

*75-летию
Краснодарского регионального отделения
Русского географического общества
посвящается*

Вестник

Краснодарского регионального отделения
Русского географического общества
Выпуск 11



Краснодар
2021

УДК 913 (470.620)
ББК 26.89 (2Рос-4Кра)
Р 89

Ответственные редакторы:
И. Г. Чайка, Ю. В. Ефремов, Х. А. Константиныди

Редакционная коллегия:
кандидат политических наук И. Г. Чайка (главный редактор)
доктор географических наук Ю. В. Ефремов (научный консультант)
доктор экономических наук Х. А. Константиныди (научный консультант)
доктор политических наук, доктор исторических наук А. В. Баранов
кандидат исторических наук В. В. Бондарь
доктор экономических наук В. В. Гассий
доктор географических наук В. В. Дьяченко
доктор биологических наук Б. Д. Елецкий
доктор географических наук Р. Д. Косьян
доктор биологических наук С. А. Литвинская
кандидат географических наук А. Г. Максименко
кандидат географических наук Л. А. Морева
кандидат географических наук А. А. Остапенко
доктор географических наук А. В. Погорелов
доктор геолого-минералогических наук В. И. Попков
доктор биологических наук А. Э. Шпаков

Публикуется при поддержке
ВОО «Русское географическое общество», ООО «ИнжЭкоПроект».

Вестник Краснодарского регионального отделения Русского
географического общества. – Краснодар: И. Платонов, 2021.

Р 89

Вып. 11. / отв. ред. И. Г. Чайка, Ю. В. Ефремов,
Х. А. Константиныди. – 2021. – 704 с.

УДК 913 (470.620)
ББК 26.89 (2Рос-4Кра)

ISBN 978-5-904316-66-2

В материалах издания приводятся результаты физико-географических, геолого-геоморфологических, социально-экономических, рекреационных, геополитических и экологических исследований территории России. Значительное внимание в работах учёных уделяется многоаспектным проблемам географического образования, трансформации природной среды под воздействием активной хозяйственной деятельности человека.

Научные исследования сопровождаются картографическими и иллюстрационными краеведческими материалами, подробно изложены итоги проведённых экспедиционных маршрутов.

Адресуется научным работникам, преподавателям вузов, аспирантам, студентам, учителям, занимающимся теоретическими, экспериментальными и практическими вопросами географии, геоэкологии, природопользования, геополитики, геоинформатики и географического образования.

*Печатается по решению Совета Краснодарского регионального отделения
Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество».*
Электронная версия доступна на сайте www.elibrary.ru
Статьи публикуются в авторской редакции.

© Издательство Платонов, 2021
© Краснодарское региональное отделение
Русского географического общества, 2021
© Авторы статей, 2021



Уважаемые коллеги, друзья!

Поздравляю вас с юбилеем – 75-летием со дня образования Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

С момента создания в отделении были заложены замечательные традиции честного, бескорыстного служения Отечеству. За эти годы его талантливые сотрудники внесли неоценимый вклад в деятельность Русского географического общества.

Отрадно, что в Краснодарском региональном отделении с большим уважением относятся к заветам своих предшественников, ветеранам организации, их богатейшему идейному, научному и культурному наследию. Отделение может служить примером для многих наших коллег и соратников.

На сегодняшний день Краснодарское региональное отделение является одним из самых многочисленных и насчитывает более 2000 членов, разделяющих ценности Русского географического общества. Такие проекты, как Национальная премия «Хрустальный компас» или проект «Золотое кольцо Боспорского царства», инициированные отделением, уже успели стать знаковыми и приобрели широкую известность как в России, так и за её пределами.

Выражаю искреннюю благодарность и желаю вам успехов в реализации ваших планов. Пусть опыт, накопленный за долгие годы интереснейшей работы, способствует новым открытиям и достижениям.

С уважением,

С. К. Шойгу,
президент Русского географического общества



Дорогие друзья!

В 2021 году Краснодарское региональное отделение Русского географического общества отмечает своё 75-летие. Сегодня оно одно из самых многочисленных в стране и объединяет около двух тысяч человек.

Результаты ваших путешествий и исследований широко тиражируются – представляются в докладах на международных научно-практических конференциях, издаются в книгах, участвуют в престижных фотовыставках. Благодаря этой работе об уникальной Кубани узнаёт всё больше людей по всему миру.

География Краснодарского края неповторима. У нас много красивых мест, которые нуждаются во внимании. Вами созданы интересные маршруты по сохранению природного и историко-культурного наследия края. За плечами сотни горных восхождений, патриотических экспедиций и походов, экологических акций. Важно, чтобы они не просто отражались точкой на карте, а к ним были проложены туристические тропы, чтобы они становились объектами показа и охраны. Только так мы сможем понять всё многообразие региона и сохранить окружающую природу для последующих поколений.

Желаю вам всегда сохранять внутреннюю неуспокоенность, стремление к новым открытиям и победам!

*В. И. Кондратьев,
глава администрации (губернатор) Краснодарского края*



Уважаемые читатели, дорогие друзья и коллеги!

В 2021 году мы отмечаем юбилей – 75 лет с момента основания Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Юбилейной дате мы посвятили целый ряд масштабных и знаковых событий, просветительских, социальных и экспедиционных проектов, природоохранных инициатив и научно-исследовательских работ. Нашему об-

щему празднику посвящён и выпуск очередного, одиннадцатого, сборника научных трудов «Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества».

Научные исследования, организация крупномасштабных экспедиций, развитие туризма, сохранение природного наследия, географическое и экологическое образование, издательская и просветительская деятельность – это лишь некоторые направления работы, реализуя которые наши коллеги продолжают добрые традиции, заложенные великими основателями Русского географического общества ещё в XIX веке.

Сегодня Краснодарское региональное отделение общества входит в тройку крупнейших в стране и признано самым эффективным в России. Благодаря усилиям нашей организации проводятся масштабные международные и всероссийские проекты: Национальная премия «Хрустальный компас», профильные смены РГО «Мир открытый» на базе детских центров «Артек», «Орлёнок», «Смена» и «Океан», межрегиональный туристский маршрут «Золотое кольцо Боспорского царства», экспедиция «РоссиЯ», скульптурная композиция «45-я параллель», «Трамвай Русского географического общества», скверы и аллеи РГО. Они делают наш бренд хорошо узнаваемым для широкой аудитории жителей страны.

На страницах сборника научных трудов «Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества» вы можете познакомиться с ключевыми инициативами и современной деятельностью организации, результатами исследований по физической, экономической, социальной и политической географии, геологии и геоморфологии, геополитике, природопользованию и охране окружающей среды, а также природному и культурному наследию, рекреации, вопросам географического образования и краеведения. Уверен, что в этом издании каждый найдёт для себя полезную и интересную информацию.

Искренне поздравляю всех вас, уважаемые коллеги, с юбилеем! Желаю новых ярких достижений и успехов в созидательных делах!

*И. Г. Чайка,
председатель Краснодарского регионального отделения
Русского географического общества*

**ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ
И ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

УДК 551.1/4:911.5

КРИЦКАЯ ОКСАНА ЮРЬЕВНА, ОСТАПЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

РОЛЬ ЛИТОГЕННОЙ ОСНОВЫ В ФОРМИРОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ТИПОВ ЛАНДШАФТОВ ЗАПАДНОГО КАВКАЗА И ПРЕДКАВКАЗЬЯ

OKSANA KRITSKAYA, ANDREI OSTAPENKO

SIGNIFICANCE OF LITHOGENIC BASE IN FORMATION OF CERTAIN LANDSCAPE TYPES IN WESTERN CAUCASUS AND CISCAUCASIA

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы воздействия литогенной основы на формирование ландшафтов на примере некоторых районов Западного Кавказа и Предкавказья. Выделяются различные уровни взаимодействия геологического строения и рельефообразующих процессов с другими ландшафтообразующими факторами. Работа основана на полевых исследованиях, проведённых в различных ландшафтно-климатических и геолого-геоморфологических зонах.

Ключевые слова: ландшафт; рельеф; литогенная основа; рельефообразующие процессы; эрозионно-аккумулятивные процессы; оползни; сейсмогравитационные процессы; грязевой вулканизм; карст.

Abstract. The article considers the effect of the lithogenic base upon landscape formation by the example of certain areas in the West Caucasus and Ciscaucasia. The authors distinguish various interaction levels between the geologic structure and relief-forming processes with other landscape-forming factors. The study is based on field surveys conducted in various landscape-climatic and geological-geomorphological zones.

Keywords: landscape; relief; lithogenic base; relief-forming processes; erosion-accumulative processes; landslides; seismic gravity processes; mud volcanism; karst.

Под литогенной основой ландшафта принято подразумевать его геологическое строение и ре-

льеф. Зарождение общей теории литогенных ландшафтов берёт своё начало в трудах Р. И. Аболина, В. П. Семёнова-Тян-Шанского, П. А. Тутковского, А. Д. Гожева, Н. А. Солнцева. Ф. Н. Мильков впервые дал определение литогенного ландшафта [1].

Однако в настоящее время остаётся ещё ряд нерешённых вопросов, связанных с определением чёткой роли и места этих условий в формировании и развитии различных типов ландшафтов.

Литогенная основа обеспечивает ландшафтную дифференциацию и разнообразие ландшафтов в условиях сходства других ландшафтообразующих факторов (климатических, гидрологических, антропогенных и т.д.).

В данной статье рассматриваются вопросы влияния геологического строения, рельефа и современных рельефообразующих процессов на некоторые виды ландшафтов Западного Кавказа и Предкавказья, а в качестве фактического материала использованы данные авторов, полученные при проведении полевых и камеральных работ по изучению и проектированию ООПТ на территории Краснодарского края.

В результате этих работ, проведённых в самых разных географических условиях как в горной, так и в равнинной части Краснодарского края, а также ряда других исследований на Западном Кавказе нами было установлено, что в некоторых случаях литогенная основа является ведущим фактором

формирования ландшафтов и позволяет выделить особые типы природно-территориальных комплексов, отличающихся по своим характеристикам от типичных зональных ПТК. Наиболее ярко влияние литогенной основы проявляется в горных и прибрежных районах, а также на участках развития динамичных и активных геоморфологических процессов в равнинной части.

Среди примеров такого влияния рассмотрим области проявления эрозионно-аккумулятивных, склоновых, сейсмоструктурных и карстовых процессов, а также грязевого вулканизма.

Эрозионно-аккумулятивные процессы широко представлены на территории Западного Кавказа. С ними связано формирование интразонального долинного ландшафта. Такие ландшафты наиболее выражены в предгорной и равнинной части долин крупных рек: Кубани, Лабы, Белой и др.

Роль литогенной основы в формировании и развитии долинных ландшафтов также велика, как и роль микроклиматических и гидрологических факторов. Она заключается в формировании определённых морфологических элементов долины (русла, поймы, террас), в пределах которых происходит дифференциация компонентов ландшафта. Так, например, нашими полевыми исследованиями была охвачена долина реки Лабы (нижнее течение между ст. Петропавловской и ст. Воздвиженской). Здесь важнейшим ПТК долинного ландшафта является ПТК пойменных лесов. Его формирование возможно только в пределах поймы с повышенным увлажнением, характерными аллювиальными почвами и специфическим микроклиматом.

На данном участке пойма имеет сегментное строение. Общая ширина поймы колеблется от 100–200 м до 2–2,5 км. Низкая пойма отмечается фрагментарно и имеет небольшую ширину, плавно понижаясь к руслу. Высокая пойма выражена отчётливо, хотя также встречается не на всём протяжении реки, а чаще у вогнутого берега. Приподнята над руслом на высоту около 1–1,5 м (иногда до 2 м). Абсолютные отметки колеблются от 71–72 до 100–102 м. Обрывается высокая пойма в сторону русла или низкой поймы хорошо выраженным уступом. Она сложена в основном песчаными, реже песчано-глинистыми отложениями. В пределах поверхности высокой поймы отме-

чаются следы меандрирования русла р. Лаба, здесь почти повсеместно встречаются современные или заросшие старицы, перетоки и другие свидетельства изменения русла реки. Рельеф высокой поймы почти повсеместно осложнён прирусловыми валами, сложенными мелкозернистым песком.

Для долинных ландшафтов характерно большое разнообразие природной растительности, что является следствием различных гидрологических, литологических и почвенных условий в пределах поймы. Они характеризуются повышенным увлажнением и широким распространением различных природных водных объектов (перетоки, старицы). Основным типом растительности являются пойменные леса с характерными для них видами (ива, тополь белolistный и др.). Встречаются среди таких мало изменённых фаций и участки кустарниковой растительности, а также небольшие луговые и заболоченные участки с тростником и другими водными видами по берегам водоёмов. Основные типы почв – луговые, в том числе луговые карбонатные [2]. На описанных ключевых участках почвы имели достаточно большую мощность (более 0,5 м). Они не переувлажнены, без следов оглеения. Почвы хорошо структурированы в верхних горизонтах, механический состав меняется от верхних горизонтов к нижним от лёгкого до тяжёлого суглинка, окраска бурая. Такие почвы развивались достаточно длительно в условиях высокой поймы без излишнего увлажнения большую часть года и благоприятны для произрастания различных видов растительности. В то же время на значительных площадях отмечаются слабо развитые аллювиальные песчаные почвы. Прежде всего они приурочены к песчаным прирусловым валам и другим аккумулятивным формам.

Практически повсеместно в пределах описываемого ПТК отмечаются следы деятельности реки: многочисленные рукава, протоки, существующие или заросшие старичные озёра. Этим можно объяснить мозаичность в распространении и мощности почв, а также различных типов растительности.

Также необходимо отметить, что для долинного ландшафта характерна не только значительная пространственная неоднородность, но и высокая изменчивость в течение достаточно короткого промежутка времени. Это обусловлено активными

эрозионно-аккумулятивными процессами и их высокой динамичностью. Так, на исследуемом участке долины р. Лабы были отмечены многочисленные свидетельства изменения морфологии и морфометрии элементов речной долины, следы деградации старичных озёр и размыва участков поймы.

В данной ситуации мы видим значительное воздействие на ландшафт эрозионно-аккумулятивных процессов, однако этот фактор ландшафтообразования здесь стоит на одном уровне с гидрологическим и не может выделяться как ведущий.

Ещё одним примером взаимодействия литогенной основы и ландшафтов являются территории развития активных склоновых процессов, обусловленных специфическими свойствами горных пород и другими факторами. Объектом полевого исследования в данном случае является участок Азовского побережья Таманского полуострова между м. Пеклы и м. Ахиллеон.

В общем виде рельеф исследуемой территории представляет собой сложное сочетание оползневых тел различного возраста и степени активности с характерной для них бугристо-западинной

поверхностью. Почти на всём протяжении исследуемой территории хорошо выражены стенки отрыва оползней, представленные резкими уступами высотой до 15 м, а иногда и более (для активных оползней), или крутыми слабо задернованными склонами (рис. 1).

В центральной части изучаемого участка побережья, в районе м. Каменный, оползневые тела достигают максимальных размеров для данной территории, имея в длину около 450 м и в ширину около 200 м. Здесь же породы имеют нарушенное залегание, отмечаются выраженные пликативные дислокации, что свидетельствует о наибольшей активности тектонических движений на данном участке.

Основная площадь оползневых тел представляет собой сочетание бугров, террас и уступов с небольшими западинами между ними, на некоторых участках, занятых небольшими водоёмами (например, Радиновое озеро у мыса Каменного или озеро у вулкана Пекло Азовское).

Большая часть оползневых тел задернована, однако отмечаются и участки с отсутствием почвенно-растительного покрова, что свидетель-

ствует о высокой активности современных оползневых процессов.

Отсевшие и сползшие блоки образуют многоступенчатые массивы, в которых насчитывается до 4–5 генераций блоков разных порядков. Характерно сильное дробление оползших тел и превращение их в бесструктурную массу.

Важнейшими условиями развития столь активных оползневых процессов в этом районе является геологическое строение с широким распространением глинистых отложений нижнего и среднего миоцена (N1) с прослоями мергелей, песчаников и алевролитов, а также высокая тектоническая активность в антиклинальной зоне мыса Каменного. Также одним из важнейших факторов активизации оползней здесь является абразионная деятельность моря.

По существующим схемам ландшафтно-районирования исследуемая территория относится к одному типу ландшафтов. Это равнинно-холмистые ландшафты с грязевым вулканизмом с разнотравно-дерновинно-злаковыми степями и ксерофильными деревьями и кустарниками [2].

Однако в пределах исследуемой территории из-за особенностей её расположения в прибрежной зоне моря, активности экзогенных и эндогенных геологических процессов отмечается значительное фациальное разнообразие в рамках данного типа ландшафта.

На участках развития оползней в рамках данного ландшафта нами был выделен ПТК нарушенных обвалных и оползневых склонов с различными типами растительности на слабо развитых почвах. Здесь распространение растительности и почв носит мозаичный характер и полностью зависит от современной активности оползней и длительности их образования. Наиболее древние и малоактивные на момент наблюдения оползневые тела заняты преимущественно кустарниковой растительностью с преобладанием шиповника, боярышника, тёрна, лоха узколистного со степными островками, расположенными на пологих бугристо-западинных оползневых склонах.

Активные оползневые участки индицируются слабым развитием почвенно-растительного покрова. Слой почвы на смещённых оползневых блоках здесь не превышает первых сантиметров. На таких

участках отмечается, как правило, разреженный травянистый покров.

На этом примере можно увидеть, что влияние литогенной основы здесь заключается в высокой временной изменчивости ландшафта, что оказывает влияние прежде всего на формирование почв. Также можно отметить значительное разнообразие растительности по сравнению с ненарушенной частью территории из-за различий в экспозиции склонов, условий увлажнения и других факторов. Немаловажным является также факт повышенной сохранности природных ландшафтов на таких участках, так как они совершенно не пригодны для большинства видов хозяйственной деятельности.

Примером более масштабного проявления геологических процессов и их влияния на ландшафты может служить участок побережья между посёлками Большой и Малый Утриш, часть которого входит в территорию заповедника «Утриш».

Заповедник «Утриш» выделяется по своим ландшафтно-геоморфологическим характеристикам среди других участков Черноморского побережья. Результаты исследований авторов, проведённых в 2014–2019 гг., показали, что на строение и морфологию рельефа здесь оказали воздействие сейсмические события недавнего геологического прошлого, сопровождавшиеся образованием крупных сейсмогравитационных структур с выбросом их отложений в прилегающую акваторию.

Среди геолого-геоморфологических особенностей, характерных для участков развития сейсмогравитационных процессов, на исследуемой территории были выделены:

- типичный бугристый оползневой рельеф с террасами, цирками, стенками срыва и сейсмо-тектоническими отторженцами;
- крупные гравитационные выбросы на прилегающем морском дне и широкие пляжи на участках выбросов;
- смещения истоков некоторых водотоков вниз по склону и срезание более древней эрозионной сети оползневыми подвижками;
- слабая проработка современной эрозионной сети;
- наличие замкнутых котловин (Сухой Лиман и др.), образованных при смещении водораздельной части хребта Навагир или оползневых масс;



Рис. 1. Оползневый участок Азовского побережья в районе м. Каменный



Рис. 2. Фронтальная часть сейсмогравитационного оползня в районе г. Медведь

– мощные потоки полностью дезинтегрированных пород [3].

По результатам исследований был сделан вывод, что эти черты рельефа и геологического строения территории оказывают в целом положительное влияние на формирование ландшафтов и выделяют их среди других участков Черноморского побережья Краснодарского края.

В первую очередь можно выделить взаимосвязь обширных оползневых структур с широким распространением пологих поверхностей, способствующих устойчивому развитию лесных ксерофильных сообществ (рис. 2).

Данная территория отличается также по гидрологическим и гидрогеологическим условиям. Они здесь более разнообразны, чем на соседних участках побережья, и имеют свои специфические черты, так как сеймотектонические процессы охватывают породы на значительную глубину, а также привели к их почти повсеместной дезинтеграции. Среди данных условий можно отметить отсутствие выраженных водоупоров, интенсивное дренирование, почти полное отсутствие постоянных поверхностных водотоков и слабое развитие грунтовых вод.

Кроме того, сейсмогравитационной переработкой территории обусловлено многообразие вы-

сотных и экспозиционных факторов формирования ландшафтов. Здесь отмечаются склоны различной крутизны, экспозиции и высотных параметров, что в свою очередь определяет различные режимы температуры и влажности, условий почвообразования и приводит к увеличению разнообразия видового состава растительных сообществ.

Ещё одним положительным моментом, выявленным при изучении береговой зоны данного участка побережья, оказалось широкое распространение аккумулятивного типа берега, что обусловлено выбросом в море огромного количества сейсмогравитационных отложений, являющихся источником питания пляжей. В настоящее время основной тенденцией развития рельефа береговой зоны исследуемой территории является формирование выровненного аккумулятивного берега, что практически не характерно для остальной части Черноморского побережья края за исключением Имеретинской низменности. Но там природные ландшафты почти не сохранились, и они формировались в других климатических условиях. Здесь же на широких пляжах и примыкающих к ним пологих участках, расположенных на языках крупных оползней, формируются совершенно уникальные для данной части побережья ландшафты.

Таким образом, на данном примере можно увидеть, что в ряде случаев масштабные геологические процессы уже можно считать ведущим фактором формирования ландшафта, воздействие которого проявляется через образование определённых форм рельефа, высотные и экспозиционные факторы, режим увлажнения и почвообразования.

Однако в ряде случаев литогенная основа оказывает на формирование ландшафтов ещё более комплексное воздействие, куда можно включить и геохимическую составляющую.

В качестве примера можно рассмотреть территории, на которых развиваются процессы грязевого вулканизма и карста. Такие ландшафты можно отнести к аazonальным.

Грязевой вулканизм на Западном Кавказе развивается в условиях проявления активных новейших движений. Большинство грязевых вулканов приурочено к антиклинальным складкам диапирового типа. Наибольшее развитие он получил на Таманском полуострове, отдельные грязевые вулканы отмечаются также на северном и южном макросклоне северо-западной периферии Кавказа. Объектами полевого исследования в нашем случае являются грязевые вулканы Карabetова и Гладковский.

Грязевой вулкан горы Карabetова представляет собой довольно высокое плато с системой отдельных сопков, расположенное на вершине пологой куполообразной возвышенности. Вулканическая постройка сложена сопочной брекчией, на плоской вершинной поверхности разбросаны сальзы, грифоны и небольшие солёные озёра. Грязевой вулкан приурочен к периклинальному замыканию одноимённой антиклинальной гряды, в ядре которой обнажаются глины майкопской серии (N1).

Гладковское сопочное поле также приурочено к антиклинали, в ядре которой вскрываются уже более древние палеогеновые отложения. Однако в рельефе она выражена уже не так чётко. Большой частью грязевулканическое поле расположено на пологих склонах долины р. Непиль. Для этой территории также характерен типичный грязевулканический рельеф с многочисленными сальзами и грифонами, выходами газов, небольшими озёрами и водотоками. Основным типом отложений, на которых формируются ландшафты в этих случаях, являются

сопочные брекчии. Они отличаются разнообразным минералогическим и химическим составом.

Эти два участка являются ярким примером комплексного влияния литогенной основы на ландшафты или отдельные ПТК. Они расположены в разных ландшафтных зонах. Территория Таманского полуострова характеризуется степными ландшафтами. Гладковское сопочное поле расположено в ландшафтной зоне низкогорных лесов с широким распространением дуба. Однако в обоих случаях мы видим практически идентичные ПТК, на формирование которых оказал воздействие грязевой вулканизм. Нами он был охарактеризован как ПТК современных активных грязевулканических процессов с пионерной галофильной растительностью. Развивается данный комплекс на грязевулканических солончаках или примитивных слабо развитых почвах, не имеющих зональных признаков (рис. 3).

Основные факторы воздействия литогенной основы на ландшафт в данном случае: формирование субстрата со специфическими физическими и химическими свойствами (сопочная брекчия), широкое распространение сильно минерализованных вод, высокая эндогенная активность (извержения, взрывы, резкие выбросы газов, грязи и воды).

Одним из наиболее существенных эдафических факторов формирования ландшафта является засоление почв, связанное с грязевым вулканизмом. Можно отметить также и непосредственное воздействие выбросов грязей на распространение растительности и периодическое её полное уничтожение.

Косвенное воздействие выражается в изменении химизма субстрата, температурного фона, увлажнения, состава приземного воздуха за счёт эмиссии газов из эруптивных центров и трещин в субстрате. Извержения вулканов определяют обстановку, на фоне которой будут существовать растительные сообщества. Мощность извержения и объём выброшенного субстрата, направление грязевых потоков определяют характер формирования и особенности микрорельефа. Так, например, для грязевулканических ПТК характерно очень сильное развитие эрозионных процессов.

Таким образом, в данном случае литогенную основу с характерным набором эндогенных и экзо-



Рис. 3. Участок Гладковского сопочного поля

генных процессов можно считать ведущим фактором формирования азонального ландшафта.

Ещё один тип азональных ландшафтов – это карстовый на основе гипсово-ангидритовых толщ. Такие ландшафты тянутся узкой полосой (до 2–3 км) вдоль северного склона Скалистого хребта от окрестностей п. Каменноостского (Республика Адыгея) до левого берега р. Кубань. Карст этого района относится преимущественно к задернованному типу. Отмечаются и довольно обширные участки голого карста. Они в основном связаны с интенсивной эрозией, обусловленной антропогенной деятельностью (распашка, перевыпас скота, грунтовые дороги). По сравнению с близлежащими участками карбонатного карста здесь наблюдаются на порядок более высокие темпы карстовой денудации, малое количество поверхностных водотоков, большие размеры поверхностных карстовых форм и значительная площадь подземных карстовых форм [4].

Высокие темпы развития карста обуславливают низкую мощность почв, большие размеры карстовых воронок (до нескольких сотен метров в ди-

аметре и до нескольких десятков метров глубиной) обеспечивают разнообразие экспозиций, уклонов и микроклиматических параметров.

Сочетание маломощных почв и ухода подземных вод в карстово-водоносные системы приводят к тому, что на этих участках повышается доля площади лугов, лес сохраняется фрагментарно в воронках и низинах, на опушках широко распространены дикорастущие фруктовые деревья. По этой причине зона распространения сульфатного карста хорошо видна на космоснимках и топографических картах. Особенно контрастно это выражено на участке от р. Белой до р. Кяфар. Дальше на восток лесистость местности падает (фактор климатической зональности) и закарстованные участки не так сильно отличаются от окружающей местности по соотношению площадей древесной и луговой растительности (рис. 4).

Особенно важным отличием карстовых ландшафтов от всех остальных является наличие подземных карстовых форм. Подземная часть карстового ландшафта тесно связана с наземной. Они являются двумя тесно связанными между собой частями еди-

ного карстового ландшафта и составляют главную особенность его структурной организации [5].

В нашем примере пещеры сульфатного карста имеют значительную протяжённость и площадь. И хотя их функционирование зависит от связи с поверхностью (притоки органических и неорганических веществ, гидрологическая связь, температурный режим), они образуют очень специфические ПТК с разнообразной биотой, большим количеством эндемичных видов (особенно беспозвоночных), своеобразными микроклиматическими, геохимическими, геоморфологическими и гидрологическими условиями.

Как и в случае грязевого вулканизма, карстовые ландшафты обладают выраженными геохимическими особенностями, что позволяет оценить существенную роль литогенной основы в их формировании. К таким особенностям относится прежде всего более высокая минерализация подземных вод, что обусловлено высокой растворимостью сульфатных отложений. По данным наших геохимических исследований, содержание сульфата кальция в водах карстовых полостей иссле-

дуемой территории достигает значений 2,2–2,3 г/л, что существенно отличает их от поверхностных и грунтовых вод соседних районов, где воды имеют преимущественно гидрокарбонатный состав и минерализацию ниже 1 г/л [4].

Таким образом, с учётом приведённых выше данных исследований авторов, можно выделить несколько уровней влияния литогенной основы на ландшафты. На первом, наиболее низком уровне воздействие литогенной основы на ландшафт не превышает воздействие других факторов и проявляется главным образом в образовании специфических форм рельефа. Такой уровень был рассмотрен нами на примере эрозионно-аккумулятивных процессов. На следующем уровне влияние литогенной основы заключается в увеличении разнообразия ПТК в рамках зонального типа ландшафта за счёт развития активных экзогенных процессов на определённых типах горных пород (склоновые процессы в нашем примере).

Третий уровень воздействия аналогичен второму, но влияние литогенной основы проявляется уже более масштабно и затрагивает глубин-

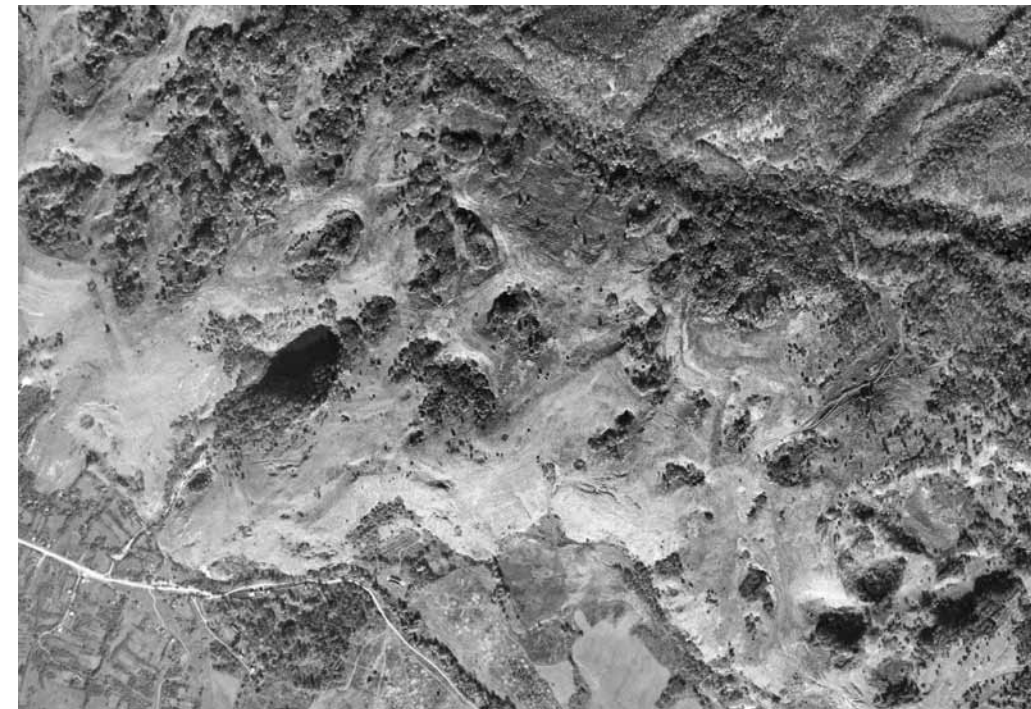


Рис. 4. Сульфатный карст на участке Черноморского хребта в районе ст. Ахметовской



Рис. 5. Карстовый ландшафт на хребте Герпегем

ное строение территории, так как обусловлено уже развитием не только экзогенных, но и эндогенных процессов. В нашем примере это сейсмогравитационные процессы.

И наконец, для четвёртого уровня характерно наиболее полное воздействие литогенной основы с формированием литогенных аazonальных ландшафтов в результате развития определённых эндогенных или экзогенных геологических процессов на специфических горных породах. Важной составляющей таких ландшафтов является охват земной коры на определённую глубину и тесная взаимосвязь поверхности с глубинными потоками вещества и энергии. В данном случае воздействие проявляется комплексно, в том числе через геохимическую составляющую, а глубина воздействия зависит от типа процессов. В качестве примеров нами были рассмотрены районы развития грязевого вулканизма и карста.

Данная классификация является пока приближительной и будет разрабатываться далее, однако в целом отражает общие вопросы влияния литогенной основы на ландшафты на примере Западно-Кавказа и Предкавказья.

Литература

1. Михно В. Б. Новый взгляд на литогенную основу ландшафта // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. 2000. № 1. С. 15–19.
2. Белюченко И. С. Экология Кубани / И. С. Белюченко. Краснодар: КГАУ, 2005. 513 с.
3. Крицкая О. Ю., Остапенко А. А., Попков В. И. Рельеф и геологическое строение как факторы формирования ландшафтов заповедника «Утриш» // Наземные и морские экосистемы Причерноморья и их охрана. Сборник тезисов II Всероссийской научно-практической школы-конференции. 2020. С. 114–115.
4. Крицкая О. Ю., Остапенко А. А., Сомченко П. В. Геологические и геохимические особенности формирования подземных форм сульфатного карста // Изучение и использование естественных и искусственных подземных пространств и закарстованных территорий. – Материалы Всероссийской научно-практической конференции II Крымские карстологические чтения, Симферополь, 25–28 сентября 2018 г. Симферополь, 2018. С. 71–76.
5. Андрейчук В. Н. Системная природа карстового ландшафта // Спелеология и карстология, № 3. Симферополь. 2009. С. 47–59.

УДК 551.24: 550.34

Попков Василий Иванович

ПРИМЕРЫ «ЖИВОЙ» ТЕКТОНИКИ СКИФСКО-ТУРАНСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

VASILII POPKOV

EXAMPLES OF "LIVE" TECTONICS OF THE SCYTHIAN-TURANIAN PLATFORM

Аннотация. Приведены примеры тектонических дислокаций Скифско-Туранской платформы, образовавшихся на новейшем и современном этапе её развития. Выполненные исследования указывают на опасность проявления сейсмических событий в регионе.

Ключевые слова: складки, разрывы, новейшая тектоника, сейсмическая опасность.

Abstract. The article provides examples of tectonic dislocations of the Scythian-Turanian platform formed during the recent and contemporary development stages. The studies indicate to potential hazards of manifestation of seismic phenomena in the area.

Keywords: creases, fractures, neotectonics, seismic hazards.

В предшествующих публикациях [1–3 и др.] были описаны многочисленные примеры складчато-надвиговых и сдвиговых дислокаций, развитых в мезозойских отложениях Скифско-Туранской платформы. Выделены целые области, где структуры горизонтального сжатия определяют общий стиль тектоники осадочного чехла. В то же время для кайнозойских отложений подобная информация до недавнего времени практически отсутствовала и лишь на основании проявления в них отдельных фронтальных складок, а также отражения последних в современном ландшафте делался вывод о продолжающейся жизни многих структур данного типа и на неотектоническом

этапе развития молодой платформы. При проведении полевых исследований удалось обнаружить убедительные доказательства, подтверждающие этот тезис. Остановимся на описании наиболее представительных дислокаций.

1. Узунбасские дислокации. Представляют собой субширотную зону надвигов, развитых в отложениях эоцена, состоящую из трёх линий складчато-надвиговых дислокаций. Данная зона прослежена на расстоянии 4,5 км в районе крупного одноимённого временного водотока, расположенного в северо-западной части Южно-Мангышлакского плато. Фронт надвигов извилистой формы, приближенно следующий рельефу местности. Углы наклона надвига колеблются от 9 до 35°, но уже на расстоянии 3–6 м от фронтальной части происходит резкое выполаживание как слоёв эоцена, так и самого разрыва с переходом в субгоризонтальное залегание (рис. 1). Видимая амплитуда горизонтального перекрытия 4–6 м, иногда достигает 12 м. Движение по надвигам сопровождалось образованием тектонической глины трения, в отдельных случаях в фронтальной части надвига развита зона дробления (до 1,5–2 м). Более глинистые прослои часто несут следы тектонического нагнетания пластичных масс, в результате чего наблюдается раздув их мощности, образуются многочисленные будинированные пластины мергелей, рассечённые густой сетью полого на-

клонённых трещин. Местами породы почти полностью раздроблены и перетёрты, что может указывать на проскальзывание отдельных более жёстких блоков, слагающих аллохтон.

Сама поверхность основного срыва не является горизонтальной, что можно наблюдать в одном из обнажений левого борта Узунбасского оврага, где на расстоянии около 75 м эрозией вскрыт фронт надвига. Простираение русла оврага здесь практически совпадает с простиранием фронта надвига. В левой части обнажения аллохтон образует пологую моноклиаль, наклонённую под углом в 10° к юго-востоку. В зоне разрыва образована маломощная глинка трения (15–20 см). В правой части разрыв имеет чашеобразную форму, а мергели шорымской свиты образуют синформу шириной 45 м, где слои субпараллельны поверхности сместителя. Примечательно, что в автохтоне слои имеют горизонтальное залегание вне зависимости от характера поведения подошвы аллохтона. Это говорит о том, что волнистый характер поверхности срыва

имеет первичную природу и не связан с последующими складкообразовательными движениями. Амплитуда «волны» 4,0 м.

Южная линия дислокаций представляет собой узкую, линейную (800x100 м), опрокинутую при надвиговую складку. Углы наклона слоёв верхов эоцена в южном крыле достигают $23\text{--}45^\circ$. По мере удаления от фронта надвига слои быстро выполаживаются, переходя в горизонтальное залегание. Перекрываются они глинами олигоцена, лежащими также горизонтально. В подвёрнутом (северном) крыле слои наклонены под углом 45° , местами до 68° . В пределах фронтальной части надвига в большом количестве распространены эллипсоидно деформированные диски позвонков акул.

Надвиги активны и в новейшее время. Об этом свидетельствует отражение фронтальных частей в дневной поверхности в виде топографических поднятий, огибаемых руслом р. Аши. В промоинах видно надвигание мергелей эоцена на четвертичные отложения. Видимая амплитуда горизонтального перекрытия последних – 1,5 м.

Помимо описанных складчато-надвиговых дислокаций, в рассматриваемом районе имеют место и сдвиги. Наиболее выразительны они во фронтальной части надвига, обнажённого в устье оврага Узунбас. Здесь среди поля бурых глин шорымской свиты, слагающих аллохтон, развиты линейные зоны смятия, имеющие более тёмную окраску. В их пределах глины перемяты, уплотнены, интенсивно кальцитизированы. Ширина зоны сдвига от 15 до 50–60 см. Ориентированы они примерно вкрест простирания надвига и не следятся за его фронтальной частью.

2. Жилгабайские дислокации (рис. 2). Вдоль западного обрыва неогенового плато в районе урочища Жилгабай (Южный Мангышлак) простирается в север-северо-западном направлении крупная (1,5x0,1 км) асимметричная складка: восточное крыло более пологое (30°), западное – более крутое, где наклонно залегающие ($35\text{--}40^\circ$) слои адаевской свиты (верхи эоцена) контактируют с горизонтально лежащими глинами олигоцена. В отдельных случаях слои эоцена имеют запрокину-

тое залегание. К юго-востоку простирается гряда (около 3 км), сложенная нижними горизонтами олигоцена и мергелями эоцена. Углы падения слоёв $10\text{--}20^\circ$ к северо-востоку.

3. Тарлинские складки. В районе колодцев Тарлы (северная часть впадины Карагие) среди поля бурых олигоценых глин обнажены белые мергели адаевской свиты эоцена, слагающие ядерные части четырех складок. Северная складка (1,3x0,2 км) дугообразной формы, выгнута к востоку (рис. 3). Углы наклона слоёв до $70\text{--}75^\circ$, восточное крыло запрокинуто. Вторая складка кулисообразно подставляет северную, составляя с ней единую линию длиной около 2 км. Антиклиналь асимметрична: на восточном крыле слои залегают близвертикально, на западном – под углом $50\text{--}52^\circ$.

Третья складка (2,0x0,2 км) расположена к востоку от предыдущих. На западном крыле углы наклона слоёв крутые (79°), местами слегка подвёрнуты. В юго-западной части слабонаклоненные ($5\text{--}7^\circ$) горизонты олигоцена приведены в тектоническое соприкосновение с близвертикально зале-

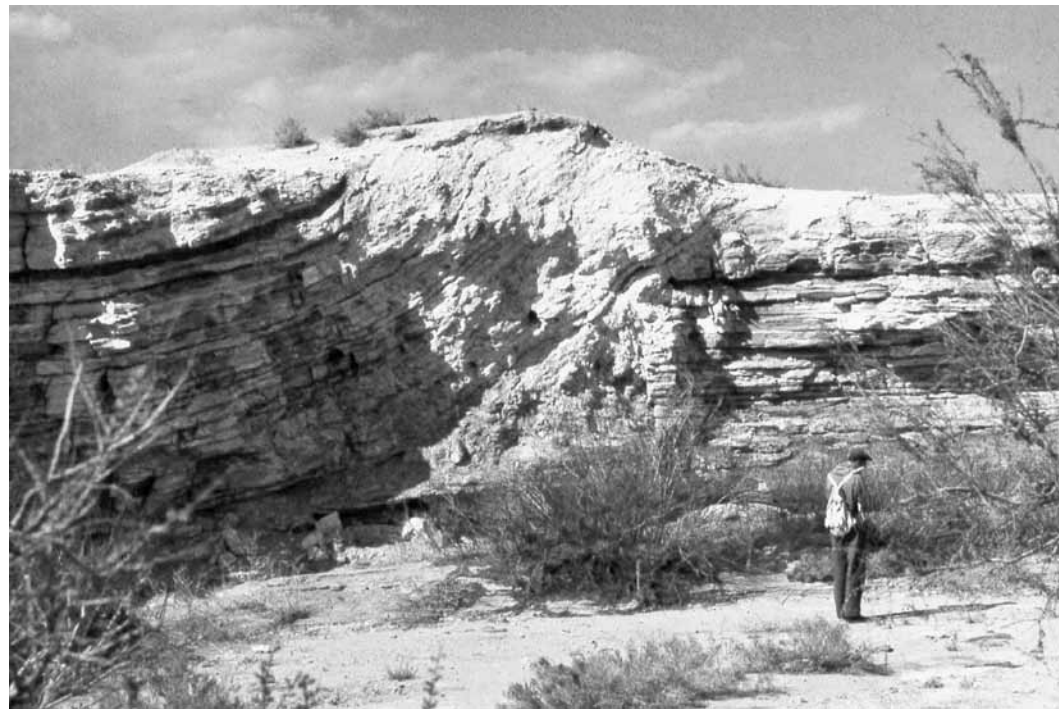


Рис. 1. Узунбасский надвиг



Рис. 2. Жилгабайские дислокации



Рис. 3. Северная Тарлинская складка. В сводовой части рельеф обращённый. Фото сделано автором с самолёта при аэровизуальных наблюдениях



Рис. 4. Ушкуйонская сейсмотектоническая дислокация. На заднем плане вертикально поставленная глыба неогена. На переднем – продолжение зоны дислокаций

гающими одновозрастными образованиями юго-восточного крыла предыдущей складки.

В юго-восточной части Тарлинского района моноклинально залегающие отложения эоцена и олигоцена образуют субширотную пилообразную гряду протяжённостью около 1 км, являющуюся северным крылом складки. Южное крыло сnivelировано эрозией. На северном крыле слои наклонены под углом до 60° , на южном залегают близвертикально. В целом складка имеет форму дуги (2,3x0,15 км), выгнутой к югу. Вместе с предыдущими складками она образует сложную веерообразную систему дислокаций.

4. Ушкуйонская сейсмотектоническая дислокация (рис. 4). Находится в северо-западной части Южно-Мангышлакского плато. У крупного мыса, вдающегося с севера в овраг Ушкую, располагается крупная (15x15x50 м) опрокинута набок глыба известняков неогена. Контактует она с нормально залегающими глинами майкопа через мощную (15 м) зону дробления. Верхняя часть её (6 м) сложе-

на брекчированными известняками неогена. Размер обломков от первых см до 2–3 м. В средней части (5–6 м) в глинистый матрикс погружены хаотично расположенные обрывки пластов неогена, которые обволакиваются интенсивно деформированными и рассланцованными глинами и аргиллитами олигоцена. Среди глинистого матрикса присутствуют отдельные катуны (1,0–1,5 м), испытавшие тектоническое вращение. Сложены они теми же породами, что и матрикс, но имеют свою внутреннюю сферическую текстуру. Нижняя часть зоны смятия (2–3 м) образована глинами майкопа, которые имеют сланцеватый облик. Таким образом, внутренняя структура зоны смятия несёт в себе отчётливые отпечатки тектонического течения горных пород, а сами образования напоминают терригенный меланж, образующийся в основании тектонических пластин.

Зона смятия трассируется к западу и востоку от данного пункта и в плане совпадает с фронтальной частью крупного Жетыбайского надвига, выявленного в триасовых отложениях.

5. Успенские сейсмогравитационные дислокации. Располагаются в западной части Центрального Предкавказья на правом берегу р. Кубань у одноимённого населённого пункта. Русло Кубани на данном участке имеет спрямлённое субширотное простирание. Правый холмистый берег на протяжении многих километров поражён многочисленными оползневых телами, наиболее крупные из которых в поперечнике превышают 5 км. В плане прямолинейный участок реки совпадает с региональным Невинномысским разломом. Материалы сейсморазведки свидетельствуют о том, что верхний стратиграфический диапазон его проникновения захватывает и отложения олигоцена. То есть разрыв последних произошёл, как минимум, в неогене. Выраженность разлома в рельефе дневной поверхности, масштабность оползневых процессов позволяют говорить о его современной активности, а образовавшиеся дислокации считать сейсмогравитационными.

Анализ конкретной геологической ситуации свидетельствует о том, что образование трёх пер-

вых групп дислокаций произошло в предсреднемиоценовое время [4, 5], когда на обширных пространствах Скифско-Туранской плиты проявился мощный импульс тангенциального сжатия, направленный со стороны Альпийского складчато-

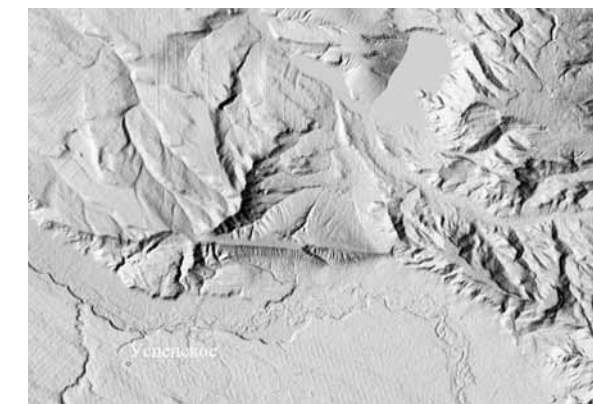


Рис. 5. Успенские сейсмогравитационные дислокации. Хорошо выражен оползневой цирк шириной 5 км

го пояса и сыгравший чрезвычайно важное значение в формировании региональной структуры молодой платформы [3, 6]. Отражение ряда складок и надвигов в современном ландшафте, наличие таких структур, как Ушкунская, Успенская и др., свидетельствует о том, что территория испытывает и в новейшее время воздействие тангенциальных напряжений, направленных с юга-юго-запада, разрядка которых может сопровождаться сейсмическими толчками, в том числе высоких энергетических классов. Имеющиеся сейсмологические наблюдения и исторические факты подтверждают этот вывод.

Весомым аргументом, подтверждающим данный вывод, являются недавние сейсмические события, произошедшие 3 ноября 2015 г. Эпицентр землетрясения располагался в районе с. Успенского. Глубина очага 10 км, магнитуда 4,7, что соответствует 5 баллам по принятой в России 12-балльной шкале. Отголоски землетрясения ощущались во многих районах Краснодарского и Ставропольского краёв, Карачаево-Черкесии.

Литература

1. Попков В. И. Внутриплитные структуры бокового сжатия // Геотектоника. 1991. № 2. С. 13–27.
2. Попков В. И. Чешуйчато-надвиговые и складчатые дислокации запада Туранской плиты // Бюллетень МОИП. Отд. геол. 1991. Т. 66. Вып. 6. С. 32–43.
3. Попков В. И. Складчато-надвиговые дислокации М.: Научный мир, 2002. 192 с.
4. Попков В. И. Новейшая геодинамика Арало-Каспийского региона // Материалы VI региональной научно-технической конференции «Вузовская наука – Северо-Кавказскому региону». Т. 4.1. Ставрополь: Сев-КавГТУ, 2002. С. 40–41.
5. Попков В. И. Глубинные структуры Арало-Каспийского региона и их развитие в новейшее время // Неотектонические исследования при геологическом картировании. М., 1988. С. 16–18.
6. Попков В. И. Новейшие и современные дислокации в зонах активных разломов Скифско-Туранской плиты // Активные разломы и их значение для оценки сейсмической опасности: современное состояние проблемы. Воронеж: Научная книга, 2014. С. 316–320.

УДК 551.243.13

Попков Василий Иванович, Попков Иван Васильевич

ОТРАЖЕНИЕ В ЛАНДШАФТЕ ДНЕВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ГЛУБИННЫХ СТРУКТУР И НЕКОТОРЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ

VASILI POPKOV, IVAN POPKOV

REFLECTION OF UNDERLYING STRUCTURES IN LANDSCAPE OF DAYLIGHT SURFACE AND SOME PRACTICAL CONSEQUENCES

Аннотация. Показано, что в ландшафте дневной поверхности платформенных территорий находят отражение многие погребённые тектонические структуры осадочного чехла и фундамента. Их активизация на новейшем этапе способствует ускорению процессов массопереноса в разрезе земной коры, формированию скоплений нефти и газа.

Ключевые слова: неотектоника, геодинамика, линеаменты, кольцевые структуры, нефть и газ.

Abstract. The article shows that numerous subsurface tectonic structures of sedimentary mantle and base plate are reflected in the landscape of daylight surface of platform areas. Of late, their intensification contributes to the acceleration of mass transfer processes in the crustal column, and formation of oil and natural gas accumulations.

Keywords: neotectonics, geodynamics, lineaments, ring structures, oil and natural gas.

Дешифрирование космических фотоснимков показало их высокую геологическую информативность при изучении глубинного строения не только складчато-орогенных сооружений, но и закрытых платформенных территорий. Наибольший эффект достигается при картировании разрывных нарушений, проявивших себя в новейшее время. Способы выявления и трассирования неотектонических нарушений в зависимости от особенностей конкретного района могут иметь свою специфику, однако все они сводятся к двум основным зако-

номерностям проявления новейших движений на дневной поверхности: линейности в формах ландшафтных объектов или в их расположении и резком нарушении этой линейности.

Именно поэтому для решения поставленной задачи наиболее информативны космические снимки, на которых рисунок изображения и фототон представляют собой обобщённую картину дневной поверхности, включающую все компоненты ландшафта: от рельефа, сформированного подвижками различной амплитуды и выраженного в рисунке фотоизображения, до зон трещиноватости, прослеживающихся по фототону за счёт повышенной увлажнённости и густоты растительного покрова. Достаточно показательными в этом отношении являются результаты анализа линеаментной сети Арало-Каспийского региона, в пределах которого сосредоточены крупные запасы углеводородов.

С целью выяснения особенностей отражения глубинной структуры региона на материалах дистанционных съёмов было произведено дешифрирование разномасштабных аэрокосмических снимков, топографических и ландшафтных карт, выполнены аэровизуальные и наземные полевые наблюдения, изучены материалы сейсморазведки, гравимагнитных съёмов [1, 2]. Это позволило проанализировать отбраковку некоторых проблематичных линеаментов и оставить на карте те из них, текто-

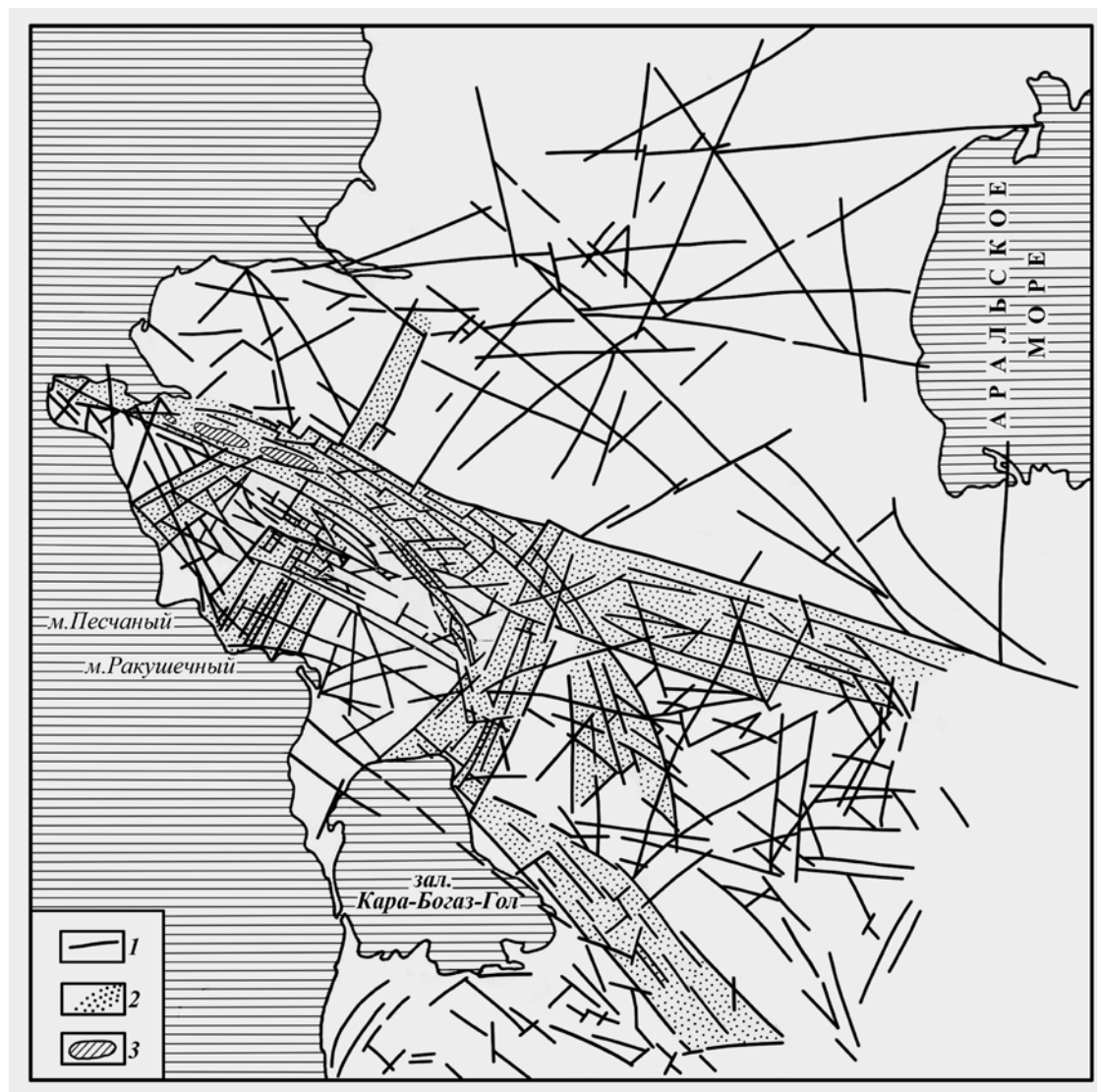


Рис. 1. Схема линеаментов запада Туранской плиты [2]: 1 – линеаменты, 2 – зоны повышенной плотности линеаментов, 3 – выходы на дневную поверхность отложений пермо-триаса

ническая природа которых практически не вызывает сомнения (рис. 1).

Форма и контрастность выраженности погрёбённых разломов в ландшафте дневной поверхности самые разнообразные. Это линейно вытянутые уступы рельефа в первые метры и обрывы в бортах бессточных впадин до сотен метров, цепочки мелких такыров и спрямлённые края обширных соров, строго ориентированные границы

участков развития карстовых образований, разнотипных ландшафтов и др. Широкая обзорность космических снимков и высокий уровень генерализации суммируют разобшённые по площади различные формы проявления разломов в виде непрерывных линейно вытянутых фотоаномалий (линеаментов), что позволяет трассировать протяжённые зоны разломов через весь регион, а с привлечением структурно-геоморфологических ме-

тодов – и разрывные дислокации меньших масштабов.

Переходя к рассмотрению особенностей пространственного расположения линеаментов, отметим первую, наиболее чётко выраженную закономерность, заключающуюся в резко отличной их плотности в различных районах запада Туранской плиты. Северная половина территории, охватывающая Северный Устюрт и имеющая докембрийский возраст фундамента, характеризуется низкой плотностью линеаментов. Причём большинство из них удастся выделить лишь при дешифрировании континентальных космических снимков. Гораздо более высокой плотностью линеаментов отличается южная эпигерцинская часть плиты, куда входят Мангышлак, Центральный и Южный Устюрт и Карабогаз-Каракумская область. Можно предполагать, что различная плотность линеаментов в пределах рассматриваемой территории имеет под собой объективную основу – различный возраст складчатого основания [3], в существенной мере повлиявший на степень неотектонической мобильности крупных блоков земной коры. При этом речь может идти не только об амплитуде новейших движений или их знаке. Повышенная густота линеаментов может быть связана с активностью малоамплитудных колебательных движений – своего рода «вибрацией» земной коры, которая поддерживает в «живом» состоянии многочисленные разрывы.

В площадном распространении линеаментов наблюдается и другая закономерность: на общем фоне линеаментной сети выделяются зоны их повышенной плотности, состоящие из субпараллельных линеаментов различной протяжённости – «линеаментные зоны» и веерообразно расходящихся линеаментов – «пучки» линеаментов.

Наиболее крупная и протяжённая линеаментная зона простирается от берегов Каспия на западе до меридиана Аральского моря, к востоку от которого она распадается на ряд более мелких пучков. В глубинной структуре ей соответствует Центрально-Мангышлакско-Устюртская система поднятий.

Другая линеаментная зона ориентирована диагонально и отвечает Туаркырскому складчатому сооружению. В районе северо-восточного угла залива Кара-Богаз-Гол она срезается пучком ли-

неаментов север-северо-восточного простирания. В южной части в платформенном чехле с ним совпадает Карынжарыкская перемычка, отделяющая Жазгурлинскую депрессию от Учкудукской. В пределах Северного Устюрта данную зону удастся проследить лишь на мелкомасштабных космических снимках, на которых она подчёркивается более тёмным фототонном.

Второй близмеридиональный пучок линеаментов трассируется от мыса Ракушечный до Центрально-Мангышлакской зоны дислокаций (для которой характерно широкое развитие субширотных линеаментов и практически полное отсутствие линеаментов поперечного простирания) и вновь появляется уже в районе Северного Устюрта. В структуре чехла данная зона существенного значения не имеет. В пределах Южного Мангышлака фрагменты отдельных линеаментов подтверждены сейсморазведкой и высокоточной гравиразведкой. В рельефе поверхности им соответствуют здесь протяжённые карстово-эрозионные долины [1]. Северо-Устюртской части линеаментной зоны в дневной поверхности отвечает сор Кайдак.

Ещё один веер линеаментов выделяется к западу от мыса Песчаного. Основание пучка приходится на поперечную долину, разделяющую хребты Восточного и Западного Каратау, сложенных дислоцированными толщами пермо-триаса. В южной части в структуре триасовых отложений с данной зоной совпадает Карагинская седловина, разделяющая Сегендыкскую и Жазгурлинскую депрессии.

Представляет интерес два дугообразных пучка линеаментов северо-западного простирания. Западный из них соответствует Тумгачинской, а восточный Биринжикско-Тасоюкской складчатонадвиговым системам [4]. По сейсмическим данным к северо-востоку от Тумгачинского разлома происходит резкое воздымание гранитнометаморфического слоя. Сегмент земной коры, заключённый между указанными дугами, характеризуется сокращённой мощностью доюрского осадочного комплекса при достаточно высокой степени его дислоцированности. С внешней стороны Биринжикско-Тасоюкской дуги отложения пермо-триаса слабо дислоцированы (или же вообще отсутствуют в разрезе, как, например, в районе Центрально-Устюртской зоны поднятий). Про-

стирание этих дуг отклоняется на 25–30° к юго-востоку от азимута простирания Центрально-Мангышлакско-Устюртской линеаментной зоны и совпадает с простиранием складчатости пермотриаса Мангышлакского Каратау. При дешифрировании крупномасштабных космических снимков и аэроснимков удаётся проследить отдельные взбросы и надвиги, имеющие в плане часто дугообразную форму.

Таким образом, изложенное выше свидетельствует о том, что фиксируемые дистанционными методами линеаменты являются неотъемлемой частью ландшафта дневной поверхности и их образование обусловлено современными геодинамическими процессами. Относительно тектонической природы отдельно взятого линеамента и его соответствия разрывному нарушению, тем более если разрыв не выходит на дневную поверхность, такой ясности нет. С целью выяснения этого вопроса выполненные построения сопоставлялись с результатами геолого-геофизических исследований. При этом оказалось, что только 45–50% линеаментов совпадают с разломами, установленными по данным сейсморазведки. В региональных гравитационном и магнитном полях (съёмка масштаба 1:200 000 и мельче) отражены преимущественно наиболее крупные и протяжённые линеаменты субширотной, реже северо-западной ориентации. Они же обычно подтверждаются и сейсморазведкой. Гораздо слабее обосновываются геофизическими методами линеаменты субмеридионального и северо-восточного простираний. Эти факты на первый взгляд могут поставить под сомнение тектоническую природу большей части линеаментов, дешифрируемых на космических снимках и показанных на рис. 1. Однако там, где в последующие годы были проведены высокоточные магнитометрические или гравиметрические исследования, отмечается достаточно хорошее плановое совпадение линеаментов с элементами естественных геофизических полей, которые могут быть интерпретированы как разрывные нарушения.

Наиболее весомое подтверждение приведённая выше схема линеаментов получила несколькими годами позже её составления, после того как практически вся территория Мангышлака и Устюрта была покрыта высокоточной аэ-

ромагнитной съёмкой масштаба 1:50 000. Получение такого уникального материала позволило по-новому решить многие вопросы глубинного строения Арало-Каспийского региона [5], в том числе составить детальную карту разломной тектоники фундамента (рис. 2) и тем самым подтвердить отражение в ландшафте многих погребённых разрывов, в том числе не известных ранее. При этом было доказано существование разломов северо-восточного простирания, оказавшимися крупными левосторонними сдвигами с амплитудой горизонтального смещения до 35 км и совпавшими в плане с линеаментными пучками северо-восточного простирания [4].

Изложенное позволяет говорить о том, что линеаменты, выделяемые при дешифрировании космических снимков, достаточно уверенно идентифицируются и в большинстве своём имеют тектоническую природу. В ландшафте дневной поверхности помимо крупных погребённых разломов, проникающих в осадочный чехол и поэтому легко фиксируемых сейсморазведкой, отражаются и малоамплитудные разрывные нарушения, а также линейные зоны повышенной тектонической трещиноватости. Этим могут быть объяснены и сложности их выявления сейсморазведкой, обладающей определённой разрешающей способностью. Активизация трещинно-разрывной сетки на неотектоническом этапе обуславливает её отражение в том или ином виде на дневной поверхности. Широкая обзорность космических снимков и высокий уровень генерализации суммируют разобщённые по площади различные формы проявления в ландшафте неотектонических движений в виде линейно-вытянутых фотоаномалий.

С появлением космических снимков земной поверхности в геологическую науку помимо линеаментов прочно вошло понятие о кольцевых структурах, причины возникновения, динамика и механизм формирования которых продолжают обсуждаться до настоящего времени. Не ставя под сомнение очевидное многообразие их генезиса, заострим внимание на одном из явлений, лежащем в основе образования кольцевых фотоаномалий и распространённом, вероятно, достаточно широко [6, 7].

В 1986 г. А. И. Петровым было высказано предположение об образовании структур цен-

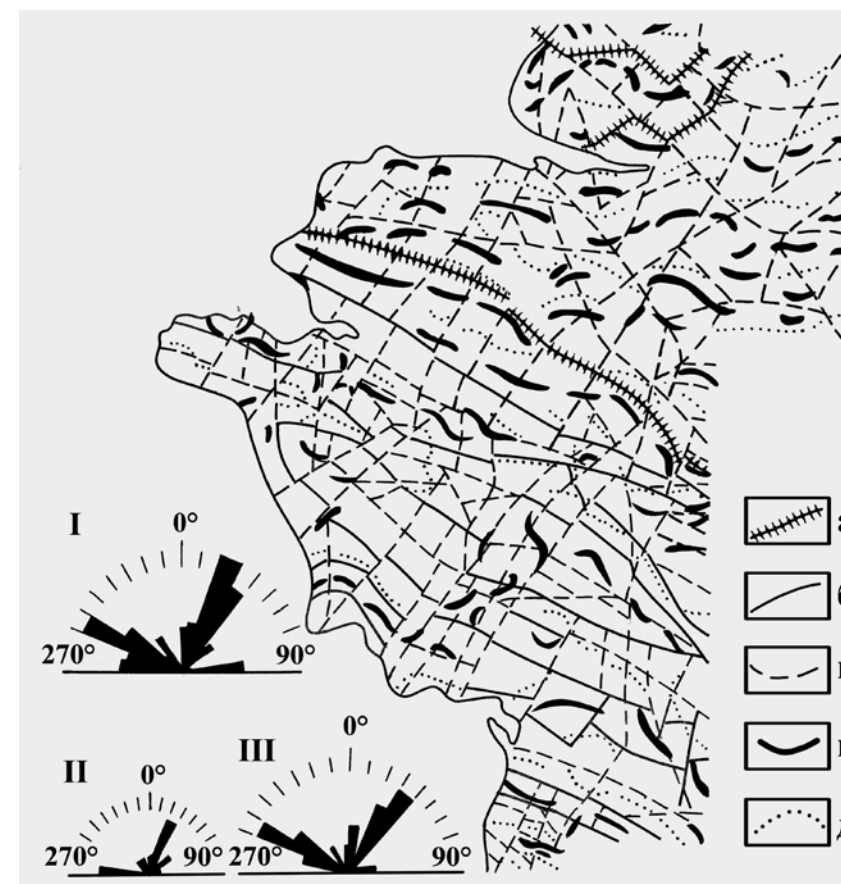
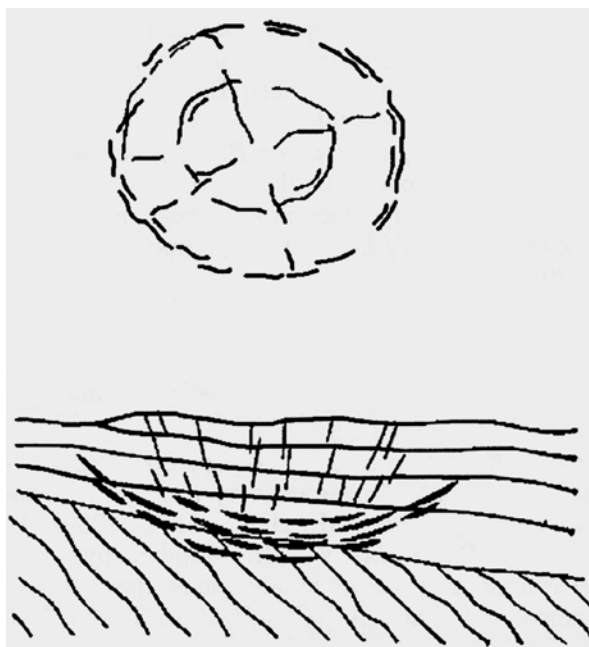


Рис. 2. Карта разломов запада Туранской плиты по материалам высокоточной аэромагнитной съёмки [5]. а – крупнейшие разломы – границы разновозрастных блоков фундамента; б – разломы – границы структурно-фациальных зон в теле фундамента; в – прочие разломы; г – оси локальных максимумов; д – оси локальных минимумов поля (ΔT); розы-диаграммы простираний разломов: I – для всей исследуемой территории, II – докембрийской части платформы, III – палеозойской

трального типа под воздействием волновых напряжений, образующихся при эпизодических (импульсных) высвобождениях энергии в глубинных очагах Земли, подобно тому, как это имеет место при землетрясениях [8]. Основными носителями энергии, как показано в данной работе, служат продольные волны. Встречая на своём пути плотностные разделы (наиболее резким из которых, как известно, является земная поверхность), продольная волна отражается с образованием продольных и поперечных волн. Непосредственно под очагом возмущения на линии наименьшего сопротивления будет иметь место отражённый импульс растяжения. Поскольку вы-

свобождение энергии в центре возмущения затянато во времени и импульс удлиняется при прохождении в твёрдой фазе, происходит наложение отражённого импульса растяжения на падающий импульс сжатия с суммированием напряжений. Суммарные напряжения по мере прохождения наложенных импульсов меняются, и на определённом этапе возникают растягивающие напряжения, которые превышают сжимающие. Это ведёт к образованию в земной коре дискообразных трещин отрыва (рис. 3 А).

Высвобождение энергии при землетрясениях, равно как и при взрывах в горных породах (рис. 3 Б), ведёт также к образованию системы



А



Б

Рис. 3. А – Схема дискообразного откола в геологических условиях [8] (вверху – план, внизу – разрез): видны трещины сферической поверхности отрыва, кольцевые и радиальные трещины, возникшие за счёт перемещения откола.
Б – Схема системы трещин в горных породах при взрыве заряда взрывчатых веществ вблизи поверхности: видны – радиальные и кольцевые трещины, трещины разлома, откольные трещины

радиальных трещин, возникающих в результате значительных растягивающих напряжений в тангенциальном направлении, и кольцевых, образующихся вследствие растяжения по направлению к очагу возбуждения из-за упругого восстановления первоначально сильно сжатой среды.

Проекция описанных систем трещин на поверхность Земли фиксируется дистанционными методами в виде кольцевых и концентрических структур и осложняющих их радиальных разломов. Зоны повышенной трещиноватости легче осваиваются эрозионными процессами; по ним же осуществляется активный массоперенос глубинного вещества, ведущий к изменению геохимии ландшафта, наземной растительности и т.д., что в конечном счёте фиксируется изменением фотона дневной поверхности.

Подтверждением реальности подобной трактовки тектонодинамической природы отдельных кольцевых структур могут служить, например, данные по Артыкскому землетрясению в Якутии, эпицентр которого чётко оконтуривается кольцевыми разломами [9], а также результаты экспериментальных исследований и геологических на-

блюдений [10]. Они свидетельствуют о приуроченности концентрических комплексов к окончаниям растущих разломов, которые можно рассматривать в качестве вибраторов, генерирующих волновые напряжения импульсного типа.

Кроме того, многими исследователями отмечается приуроченность центра кольцевых структур к узлам пересечения разломов. Сейсмологические наблюдения свидетельствуют о повышенной сейсмической активности последних [7]. Примечательно и то, что ряд дешифрируемых кольцевых структур не находит отражения ни в глубинной структуре регионов, ни в естественных геофизических полях, что также может свидетельствовать об их сеймотектонической природе. Размер кольцевых структур, образованных подобным образом, зависит от частоты, темпа, абсолютной величины энергетических импульсов и, вероятно, глубины расположения очага землетрясения. В этом плане представляет интерес статистически установленная соизмеримость средних радиусов морфоструктур центрального типа и глубин геофизических разделов Земли, где происходят процессы, ответственные за их образо-

вание [11], что позволяет при отсутствии сейсмологических наблюдений ориентировочно оценивать глубину импульсного источника волновых напряжений.

Несомненно, что кольцевые структуры подобного генезиса распространены не только в районах, отличающихся высокой сейсмической активностью, поскольку любые тектонические движения являются производными от возникающих в глубинах Земли напряжений, разрядка которых и порождает макро- и микросейсмические волны. Считается, что для формирования кольцевых фотоаномалий достаточно даже энергетических импульсов, возникающих в процессе роста локального поднятия.

Таким образом, изложенное выше позволяет считать, что определённая часть кольцевых структур, фиксируемых дистанционными методами, является следами разрядки тектонических напряжений, происходящих в глубинных горизонтах Земли и запечатлённых в дневной поверхности.

Кроме того, образование подобного типа структур сопровождается формированием зон в повышенной тектонической трещиноватости, способствующей улучшению коллекторских свойств пород. Происходящий в их пределах массоперенос глубинных флюидов, в том числе и углеводородов [4], может привести к формированию скоплений нефти и газа, что позволяет рассматривать кольцевые морфоструктуры в качестве новых нетрадиционных объектов геологоразведочных работ.

Картирование неотектонически активных разрывов также способствует решению ряда нефтегеологических вопросов. Такие разрывы могут являться не только каналами миграции углеводородов, но и служить резервуарами нефти и газа в низкопроницаемых породах, особенно на больших глубинах и в фундаменте платформ, формируя жильные залежи [12].

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 19-05-00165-а; РФФИ и Администрации Краснодарского края, проект 19-45-230005 р_а.

Литература

1. Попков В. И., Праздников А. В., Тимурзиев А. И. Новейшая разломная тектоника Мангышлака // Доклады АН СССР. 1981. Т. 261. № 1. С. 165–168.
2. Попков В. И., Праздников А. В. Анализ линейментной сети и глубинная тектоника (на примере Туранской плиты) // Исследование Земли из космоса. 1983. № 6. С. 83–86.
3. Попков В. И., Попков И. В. Структура фундамента Мангышлака и Устюрта по геофизическим данным плиты // Геология. Известия Отделения наук о Земле и природных ресурсов Академии наук Республики Башкортостан. 2020. № 27. С. 52–57.
4. Попков В. И. Складчато-надвиговые дислокации. М.: Научный мир, 2001. 136 с.
5. Попков В. И., Калинин М. И., Сейфуллин Ш. М. Глубинное строение запада Туранской плиты // Доклады АН СССР. 1985. Т. 284. № 4. С. 939–943.
6. Попков В. И. О сеймотектонической природе некоторых кольцевых фотоаномалий, фиксируемых дистанционными методами // Исследование Земли из космоса. 1984. № 1. С. 38–40.
7. Попков В. И. О сеймотектонической природе некоторых кольцевых морфоструктур центрального типа // Экологический вестник стран Черноморского экономического сотрудничества. 2005. № 3. С. 76–78.
8. Петров А. И. О механизме образования структур центрального типа // Советская геология. 1968. № 9. С. 139–145.
9. Гусев Г. С., Петров А. Ф. Некоторые результаты геологического дешифрирования космических снимков территории Якутской АССР // Аэрокосмические исследования природных ресурсов Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1979. С. 94–100.
10. Косыгин Ю. А., Юшманов В. В., Маслов Л. А. К вопросу о механизме формирования и локализации концентрических комплексов (кольцевых структур) // Геология и геофизика. 1981. № 6. С. 20–27.
11. Ежов Б. В., Худяков Г. И. Морфоструктуры центрального типа и глубинные геофизические разделы // Доклады АН СССР. 1982. Т. 265. № 3. С. 687–689.
12. Попков В. И. Разломы земной коры: не только каналы миграции, но и зоны аккумуляции нефти и газа // Геология, география и глобальная энергия. 2012. № 3 (46). С. 23–28.

УДК 551.24

Попков Василий Иванович, Попков Иван Васильевич,
Дементьева Ирина Евгеньевна

РОЛЬ НОВЕЙШИХ ТЕКТОНИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ СКОПЛЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДОВ

VASILII POPKOV, IVAN POPKOV, IRINA DEMENTIEVA

THE ROLE OF RECENT TECTONIC MOVEMENTS IN FORMATION OF HYDROCARBON ACCUMULATIONS

Аннотация. На примере хорошо изученных районов запада Туранской плиты рассмотрена роль новейших тектонических движений в формировании зон нефтегазоаккумуляции и отдельных месторождений и последующем их перестроении. Показано, что интенсивность новейших движений предопределяет стратиграфический диапазон нефтегазоносности разреза, положение в разрезе основных по запасам залежей нефти и газа на месторождениях, фазовое состояние углеводородов.

Ключевые слова: новейшая тектоника, месторождения, нефть, газ, перспективы нефтегазоносности.

Abstract. The role of the recent tectonic movements in the formation of oil and gas accumulation zones and individual deposits, and their subsequent re-formation is reviewed by the example of well-studied areas of the Western Turanian Plate. The intensity of the latest movements is shown to determine the stratigraphic range of oil and natural gas potential of the profile, the position of main oil and natural gas deposits in the fields, and the phase state of hydrocarbons.

Keywords: neotectonics, deposits, oil, natural gas, prospects of oil and natural gas potential.

Новейшему этапу тектонического развития принадлежит важная роль в формировании скоплений углеводородов всех известных нефтегазоносных регионов. Одни исследователи считают,

что новейшие тектонические движения предопределяют современное состояние скоплений углеводородов (УВ), контролируя процессы перестроения и разрушения уже существовавших месторождений. Другие, преимущественно сторонники глубинного генезиса УВ, считают, что все существующие ныне скопления нефти и газа сформированы именно в этот промежуток геологической истории. Не вдаваясь в вопросы генезиса УВ, в данной работе на примере хорошо изученных нефтегазоносных районов запада Туранской плиты предпринята попытка найти ответы на некоторые вопросы этой сложной и многогранной проблемы.

Изучение кайнозойской истории геологического развития запада Туранской плиты показало [1], что в палеоцене и эоцене территория развивалась в условиях малоамплитудных конседиментационных движений в областях опусканий и спокойного тектонического режима в зонах поднятий. В олигоцене и раннем миоцене тектоническая активность возрастает, что отразилось в аномально высоких темпах погружения с образованием некомпенсированных глубоководных прогибов. В целом же палеогеновый период представляет собой цикл осадконакопления с отсутствием региональных перерывов и несогласий.

Наиболее интенсивные и дифференцированные тектонические движения за весь платформен-

ный этап развития региона приходится на рубеж раннего и среднего миоцена [1, 2]. На обширных пространствах Туранской плиты устанавливается континентальный режим осадконакопления, территория испытывает восходящие тектонические движения, происходит заложение многих крупных структурных элементов, активизируются дислокационные процессы. Именно с этим переломным моментом геологической истории региона связано поступление основных объемов УВ из более глубоких горизонтов в отложения юрско-мелового возраста и формирование большинства скоплений нефти и газа [3–6]. В таком случае роль последующих тектонических движений должна заключаться преимущественно в перестроении и разрушении сформировавшихся в это время месторождений. В пользу этого свидетельствует находка закированных альбских песков на Тюбеджикской площади, перекрытых известняками караганского яруса, слегка пропитанных нефтью лишь в подошвенной части.

Начиная со среднемиоценого времени, рассматриваемая территория вовлекается в погружение. Происходит спад тектонической активности, что ведёт к уменьшению проницаемости недр и способствует консервации залежей нефти и газа.

После кратковременного покоя в послепонтическое время вновь наблюдается активизация тектонических движений, сопровождающаяся осушением территории и размывом накопившихся ранее осадков. Идёт активное становление современного морфоструктурного плана, формирование которого продолжили позднеплиоцен-плейстоценовые и современные тектонические движения [1, 7]. Размах новейших движений достигает 800 м: минимальная абсолютная отметка подошвы неогена – 260 м (мыс Песчаный), а максимальная отметка дневной поверхности +556 м (г. Бесчоку, хребет Восточный Каратау). Сохранившиеся от размыва «нашлёпки» отложений этого возраста в пределах хребта Восточного Каратау (г. Коскала) и ряда других мест этой зоны [7] указывают, что неоген перекрывал ранее всю территорию Центрального Мангышлака.

В это время происходит не только активизация подвижек по разломам, но и наблюдается от-

крытие большого числа трещин. Последнее связано с тем, что залегающие раньше на большой глубине горные породы попадают в верхние горизонты земной коры и занимают большой объём. Это ведёт к их растяжению и образованию тотальной трещиноватости [8]. Всё это приводит к разгерметизации недр, увеличению вертикальной флюидопроницаемости разреза и, соответственно, перестроению и разрушению залежей нефти и газа.

Наиболее пагубное воздействие неотектонические движения оказывают на залежи УВ, приуроченные к некомпетентным породам, а также на расположенные в близповерхностных условиях. В первом случае происходит перераспределение УВ в разрезе, во втором – разрушение их скоплений. Интенсивность этих процессов находится в прямой зависимости от степени неотектонической активности каждой конкретной территории и структуры.

Так, новейшие тектонические движения максимальной интенсивности приурочены к районам Центрального Мангышлака и Северо-Бузачинского свода. Эти же районы отличаются и более высокой плотностью разрывных нарушений, достигающих в ряде случаев дневной поверхности. Поскольку мощность осадочного чехла здесь резко сокращена, всё это в совокупности привело к резкой разгерметизации недр. В итоге в пределах названных зон продуктивными оказались наиболее молодые отложения (юрско-меловые), а скопления УВ характеризуются высокой степенью гипергенной изменённости вплоть до превращения их в битум (Карасязь-Таспас, Тюбеджик). Залежи газа установлены лишь в относительно спокойных районах, таких как западная периклиналь Беке-Башкудукского вала (Дунгинская группа) и северный склон Северо-Бузачинского свода (Каламкас).

Более спокойным в неотектоническом отношении является южный борт Южно-Мангышлакского прогиба и его осевая зона. Здесь основные запасы УВ сконцентрированы в доюрском разрезе (Оймаша, Северо-Ракушечное и др.).

Промежуточное положение по степени неотектонической активности занимает Жетыбай-Узеньская ступень. Здесь продуктивны триасовые, юрские, а в районе Узени и меловые отложе-

ния. По мере удаления от мобильной Центрально-Мангышлакской зоны к югу отмечается снижение основных по запасам горизонтов при одновременном повышении роли газовых залежей. Из локальных поднятий Жетыбай-Узеньской ступени наибольшей тектонической активностью отличается Узеньская структура, набравшая за неоген-четвертичное время около 35% своей амплитуды [2]. В результате вертикального перераспределения к меловым отложениям здесь приурочены газовые залежи, а первые шесть юрских горизонтов объединены в единую крупную залежь. С глубиной скопления УВ локализуются в пределах отдельных куполов [9]. Основные запасы газа этого месторождения оказались рассеянными. В разрезе юрской продуктивной толщи наблюдается закономерное увеличение дефицита давления насыщения с глубиной [6]. Если для верхнего этажа нефтегазоносности дефицит давления насыщения составляет 15–13%, то для Ю-Х – Ю-ХI горизонтов Хумурунского купола он достигает 40, а для Ю-VIII – Ю-ХII горизонтов Парсумурунского купола от 35 до 55 %.

Для месторождений южной части Жетыбай-Узеньской ступени, локальные поднятия которой не отличаются заметной неотектонической активностью (за исключением Тенгинской структуры), не удаётся установить какой-либо закономерности в изменении газонасыщенности нефтей по разрезу. Здесь чётко устанавливается только резкая недонасыщенность газом триасовых нефтей по сравнению с юрскими [6]. Так, для триасовых нефтей Южного Жетыбая дефицит давления насыщения составляет 80%, для Тасбулата – 66, Северо-Западного Жетыбая – 85%.

Необходимо отметить, что процессы разрушения залежей УВ продолжают и в настоящее время. На это указывают грязевой вулканизм в районе Бузачинского полуострова; газовые залежи в меловых отложениях Узени, находящиеся в крайне неблагоприятных для длительной сохранности геологических условиях; повышение температур и газонасыщенности нефти в скважинах, попавших в зоны разрывных нарушений; данные структурно-геохимического бурения, фиксирующего аномальные зоны повышенной концентрации УВ в приповерхностных горизонтах.

Основываясь на установленных закономерностях размещения скоплений УВ в разрезе, были определены направления геологоразведочных работ [3, 10, 11]. Было обосновано, что дальнейшие перспективы поиска УВ можно связывать прежде всего с юрско-меловыми отложениями периферийных районов Северо-Бузачинского свода, западных прибрежных районов Центрального Мангышлака и Жетыбай-Узеньской ступени). Основные перспективы поисков месторождений УВ в доюрском комплексе связывались с южной частью Жетыбай-Узеньской ступени (Сакудук-Ушкунская антиклинальная зона) и с южным обрамлением Южно-Мангышлакского прогиба (Песчаномыско-Ракушечная зона поднятий, зона сочленения Жазгурлинской депрессии и Аксу-Кендырлинской ступени). Последующие геологоразведочные работы подтвердили правильность сделанных выводов и рекомендаций.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 19-05-00165-а; РФФИ и Администрации Краснодарского края, проект 19-45-230005 р_а.

Литература

1. Попков В. И., Жданов С. М. Кайнозойский этап тектонического развития запада Туранской плиты // Вестник Московского университета. Серия 4. Геология. 1987. № 2. С. 62–67.
2. Попков В. И., Нугманов Я. Д. Значение восходящих тектонических движений в формировании структуры Южно-Мангышлакского прогиба // Известия АН СССР. Серия геологическая. 1983. № 6. С. 113–120.
3. Дмитриев Л. П., Паламарь В. П., Попков В. И., Рабинович А. А. Влияние разломно-блоковой тектоники на формирование зон нефтегазоаккумуляции в пределах Южного Мангышлака // Нефтегазовая геология и геофизика. 1979. № 1. С. 8–11.
4. Дмитриев Л. П., Паламарь В. П., Попков В. И., Рабинович А. А. Формирование месторождений нефти и газа в юрских отложениях Мангышлака и Устюрта // Известия АН СССР. Серия геологическая. 1983. № 10. С. 137–140.
5. Попков В. И. Роль разломов в формировании структуры и зон нефтегазоаккумуляции Южного Мангышлака // Труды КазНИПИнефть. 1979. Вып. 4. С. 64–66.

6. Попков В. И. Роль новейших тектонических движений в формировании зон нефтегазоаккумуляции Мангышлака и Бузачей // Труды КазНИПИнефть. Вып. 10. 1983. С. 3–6.

7. Шлезингер А. Е., Плещеев И. С. История формирования рельефа Мангышлака и связь его с основным и структурами // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1959. Т. 34. Вып. 3. С. 61–74.

8. Розанов Л. Н. Динамика формирования тектонических структур платформенных областей. Л.: Недра. 1981. 126 с.

9. Рабинович А. А., Попков В. И., Нугманов Я. Д., Кольвах И. П. Влияние тектонических факторов на характер размещения залежей углеводородов в пределах Жетыбай-Узеньской зоны нефтегазоаккумуляции // Труды КазНИПИнефть. 1979. Вып. 4. С. 3–9.

10. Попков В. И. Направление поисково-разведочных работ на юрско-меловые отложения Мангышлака // Нефтегазовая геология и геофизика. 1979. № 8. С. 20–21.

11. Попков В. И. Перспективы поисков залежей нефти и газа в пределах Жетыбай-Узеньской зоны нефтегазоаккумуляции // Нефтегазовая геология и геофизика. 1979. № 6. С. 43–44.

СЕРГИН СЕРГЕЙ ЯКОВЛЕВИЧ

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ ЗЕМЛИ

SERGEI SERGIN

SYSTEM ANALYSIS OF DYNAMIC FACTORS OF GEOLOGIC AND GEOGRAPHIC EVOLUTION OF THE EARTH

Аннотация. Данная статья дополняет разработку системной концепции геологического и географического развития Земли. Исследуется глобальная геологическая система, включающая астеносферу, литосферу, гидросферу, атмосферу и биоту. Главное внимание уделяется возникновению океана, формированию континентальной и океанической литосферы, природе глобальных геологических циклов и поступательной геоэволюции.

Ключевые слова: динамическая геология, геолого-географическое развитие Земли, геотектоника, факторы геоэволюции, системный анализ.

Abstract. This article supplements the development of the system concept of geological and geographical development of the Earth. It researches into the global geological system that includes asthenosphere, lithosphere, hydrosphere, atmosphere and biota. Main attention is paid to the appearance of the ocean, the formation of the continental and oceanic lithosphere, the nature of global geological cycles, and rectilinear geo-evolution.

Keywords: dynamic geology, geological and geographical development of the Earth, tectonic geology, factors of geo-evolution, system analysis.

Введение

В науке о Земле большое значение уделяется построению теории геоэволюции. С решением этой задачи связаны перспективы изучения литосферы и освоения подземного пространства. Выявляют-

ся новые возможности для поиска месторождений полезных ископаемых и предвидения опасных геодинамических процессов. Наряду с природопользованием работа над геологической теорией затрагивает познавательные интересы образованных людей всего мира. Своего объяснения ожидает прежде всего вопрос о происхождении и эволюции «колыбели» человечества: геологической и географической среды обитания людей. Этот вопрос относится к категории непреходящих.

Причинам геолого-географического развития Земли посвящены многие десятки геотектонических гипотез. Сторонники различных гипотез проводят критический анализ воззрений своих оппонентов. В имеющихся публикациях доказывается несостоятельность предлагаемых концепций тектогенеза, включая тектонику литосферных плит, которая доминирует в геологии уже более 50 лет. Ввиду этого в конце прошлого столетия Ф. А. Летников писал: «... мы до сих пор не располагаем единой теорией, в рамках которой можно было бы рассмотреть всё многообразие геологических процессов» ([1], с. 172). В начале текущего столетия ситуация остается прежней, ибо не иссякает поток работ с критикой существующих и выдвижением новых гипотез.

Многие специалисты полагают, что теория геоэволюции должна носить системный характер и опираться на эмпирические знания. Однако это

мнение высказывается скорее как пожелание на будущее, чем постановка задачи на текущий момент. Цель данной работы – коренным образом изменить сложившуюся ситуацию. В качестве теоретической основы решения проблемы мы принимаем апробированные представления о сложных динамических системах и некоторые элементы системной методологии. Главное внимание уделяется:

- возникновению глобальной геологической системы, включающей астеносферу, литосферу, гидросферу, атмосферу и биоту;
- процессам формирования океанической и континентальной литосферы, горно-складчатых структур, глобальной сети разломов и рифтов;
- природе глобальных геологических циклов, их сопряженности с чередованием теплых и холодных (ледниковых) периодов;
- поступательному развитию тектоносферы и географической оболочки Земли в составе глобальной геологической системы.

В ходе этой работы проводится количественная оценка источников энергии и механизмов геоэволюции. Намечаются эксперименты, с помощью которых можно проверить главные положения системной концепции. Формируется её внутренняя логика – в расчёте на конструктивный анализ проблем геотектоники. В частности, на устранение мифотворчества о причинах геоэволюции, которое довлеет в геотектонике.

1. Компонентная структура и энергетика глобальной геологической системы

Разработка системной геотектонической концепции целенаправленно началась с определения (выделения) системы, где протекает геоэволюция. Непременными свойствами динамической системы принято считать:

- 1) взаимодействие компонентов в её пределах;
- 2) некоторую её обособленность от внешней среды по зонам ослабленных связей;
- 3) наличие источников энергии.

Согласно работам [2–6], такими свойствами обладает глобальная геологическая система (ГГС), Компонентная её схема показана на рисунке 1.

По признаку сопряженности компонентов (1) в структуре ГГС выделены астеносфера, литосфера, гидросфера, атмосфера и биота.



Рис. 1. Компонентная схема глобальной геологической системы (ГГС) и её взаимодействие со вмещающей средой [5, 6]. Не показаны льды криосферы и массообмен с Космосом

Согласно геологическим знаниям, астеносфера взаимодействует с литосферой:

- выплавки базальтовой магмы поднимаются из астеносферы по глубинным разломам и наращивают литосферу;
- в ходе изменений литосферы происходят перемещения вещества в астеносфере, поддерживающие изостатическое равновесие в комплексе оболочек Земли.

Процессы в литосфере, как отмечает М. Е. Артемьев [7], почти автономны по отношению к глубинной области мантии. Астеносфера затрудняет продвижение сейсмических волн из литосферы вглубь планеты и обратно (она является волноводом). Таким образом, литосфера (и тектоносфера в целом) обособлена от основной части мантии зоной ослабленных связей. По этому признаку (2 в перечне свойств системы) нижняя граница ГГС соответствует подошве астеносферы.

С другой стороны, гидросфера, атмосфера и биота обуславливают экзогенные геологические процессы и участвуют в геоэволюции. Через литосферу они связаны с астеносферой, поскольку механизм изостатической компенсации реагирует на разрушение гор и осадконакопление, появление и стаивание ледниковых покровов, другие изменения в гидросфере. Стало быть, отмеченные геосферы – это компоненты ГГС, а верхний пограничный слой системы приурочен к верхней атмосфере.

По своим компонентам ГГС совпадает с перисферой Земли. Термин «перисфера» акценти-

рует внимание на составе и архитектуре внешних оболочек планеты, а «ГГС» – на их функциональной взаимосвязи.

При глубинах нижних слоёв астеносферы 200–400 км масса ГГС не превышает 10% массы Земли. Толщу морских вод здесь можно рассматривать как часть литосферы, которая участвует в формировании глобального изостатического равновесия.

В соответствии со своей компонентной структурой ГГС обладает следующими источниками энергии:

- 1) приход солнечной радиации на верхнюю границу системы (I);
- 2) генерация тепла в тектоносфере (E) вследствие распада радиоактивных элементов и термохимических реакций;
- 3) приток тепла из глубинной области мантии и земного ядра (Q).

Сумма $E + Q = Q_n$ представляет собой восходящий поток тепла на поверхности литосферы.

Источниками энергии тектогенеза (и Q_n) принято считать остаточное тепло аккреции Земли, гравитационную дифференциацию вещества планеты, физико-химические реакции в её недрах, приливные деформации Земли, распад радиоактивных элементов. По мнению Е. А. Любимовой, В. Е. Хаина и многих других специалистов, относительно строгой оценке поддаётся лишь последний из них. Имеются основания полагать, что все источники энергии, кроме радиогенного, были активны на раннем этапе развития планеты [4, 8]. Величина Q_n и вертикальное распределение температуры в Земле удовлетворительно описываются моделями, где учитывается только радиогенный источник тепла [9, 10]. Следуя модели Ф. Стейси [9], тектоносфера обеспечивает тепловой поток $E \approx 0,05 \text{ Вт/м}^2$, а нижежащая часть мантии и ядро – тепловой поток $Q \approx 0,01 \text{ Вт/м}^2$. Геологически долговременное (квазистационарное) значение Q_n можно считать равным примерно $0,06 \text{ Вт/м}^2$ [4, 6].

Приток солнечной радиации к Земле составляет 340 Вт/м^2 . В пределах атмосферы, океанов и материков поглощается большая часть этого притока: $I_n = I(1 - A) = 240 \text{ Вт/м}^2$, где A – планетарное альбедо, равное приблизительно 0,3. Поглощённая радиация затрачивается на климатообразование, существо-

вание биоты, экзогенные геологические процессы. После всех преобразований она почти полностью теряется в виде уходящего излучения Земли (рис. 1).

Представим источники энергии ГГС и системы Земля в виде притоков тепла к поверхности литосферы (Вт/м^2):

Можно констатировать, что свободные энергоресурсы планеты Земля сосредоточены в ГГС и со всей полнотой присутствует свойство системы (3). Существование ГГС как основного объекта геотектоники не вызывает сомнений. Этот вывод соответствует представлениям В. И. Вернадского [11]: «Чрезвычайно характерно, что активная часть планеты – область геологических изменений – сосредоточена на поверхности планеты. Главная масса вещества планеты инертна и неподвижна в масштабе геологического времени» (с. 43).

2. Функциональная структура глобальной геологической системы

Развитие сложных динамических систем, как известно, зависит от собственного функционального их содержания. Ввиду этого при исследовании ГГС построена её функциональная схема (рис. 2).

На функциональных схемах динамических систем изображаются блоки, узлы, элементы и связи в системах. Согласно Словарю по кибернетике [12], схема «... поясняет логику и характер операций, выполняемых отдельными компонентами, а также последовательность передачи управляющих сигналов» (с. 702). Построение таких схем основывается на имеющихся сведениях об изучаемых объектах. Это касается ГГС: перисфера Земли исследуется не одно столетие.

Функциональными составляющими ГГС являются литосфера и астеносфера, глобальная экологическая система (ГЭС), глобальная климатообразующая система (ГКС), геосинклинально-орогенные системы (ГОС), разломно-магматические системы (РМС). Они охвачены взаимными и обратными связями [3–6].

Следуя учению о биосфере, ГЭС включает верхнюю часть литосферы, гидросферу, различные льды, атмосферу и биоту. Для геозволюции существенны такие процессы в ГЭС, как изменения состава атмосферы, денудация и седимента-

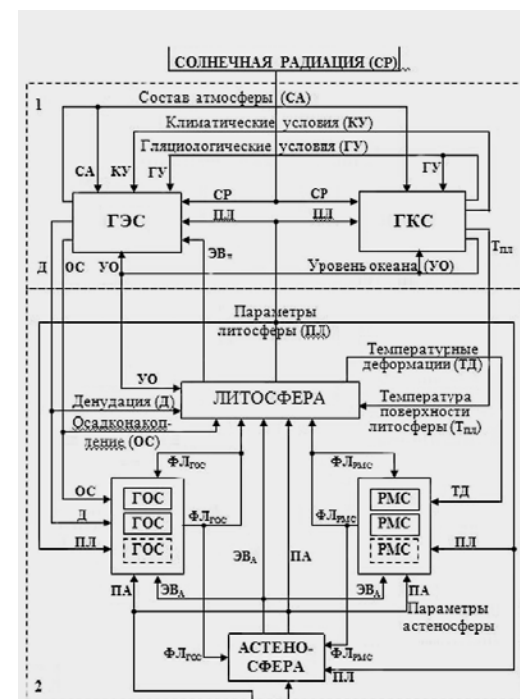


Рис. 2. Функциональная схема ГГС [5, 6]. 1 – биосферная область. 2 – тектоносферная область. ГЭС – глобальная экологическая система. ГКС – глобальная климатообразующая система. ГОС – геосинклинально-орогенная система. РМС – разломно-магматическая система. ЭВ_л, ЭВ_а, ЭВ_{плм} – потоки энергии и вещества из литосферы, астеносферы, подастеносферной мантии. ФЛ_{ГОС}, ФЛ_{РМС} – формирование литосферы в ГОС и РМС. Стрелками обозначены входы блоков, а линиями, выходящими из блоков, – их выходы. Точками (узлами) показаны разветвления связей. Некоторые узлы опущены, чтобы не усложнять схему

ция, биогеохимическая аккумуляция солнечной энергии в осадочных отложениях.

ГКС почти совпадает с ГЭС по занимаемому пространству, но обладает функциональной самостоятельностью: климатические условия формируются на планетах и в отсутствие биоты. Динамика ГКС обуславливает экзогенные геологические процессы, а также изменения климата и криосферы, уровня и температуры океанских вод, термического состояния земной коры. ГЭС и ГКС образуют биосферную область ГГС.

Геосинклинально-орогенные системы (ГОС) – это участки тектоносферы, где протекают циклы: аккумуляция осадочных и эффузивных от-

ложений – последующая реализация геохимической энергии осадочных пород, региональный метаморфизм, гранитоидный магматизм, орогенез. Глобальный ансамбль этих систем распределён по геосинклинально-орогенным областям и поясам. В их пределах формируется континентальная кора.

Разломно-магматические системы (РМС) – это участки тектоносферы, где при появлении глубинных разломов происходит выплавление магмы из астеносферы и возникновение базальтовых покровов. Главной исходной причиной образования разломов является охлаждение земной коры [2, 4].

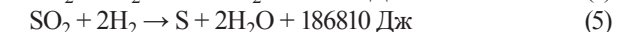
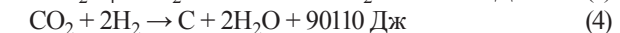
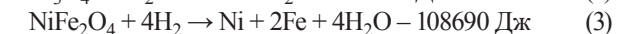
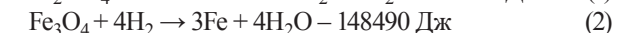
Литосфера и астеносфера, вместе с ансамблями ГОС и РМС, образуют тектоносферную область ГГС. Она объединена с биосферной областью взаимными и обратными связями. Из схемы следует, что процессы геолого-географической динамики Земли обуславливаются корпоративным взаимодействием в ГГС эндогенных и экзогенных факторов геозволюции.

3. Возникновение воды, океана и океанической литосферы

Изложенные представления о структуре и функционировании перисферы (как ГГС) дают основу для объяснения событий геозволюции.

Ранние (начальные) условия геозволюции наиболее дискуссионны. Главное затруднение вызывает вопрос об источниках появления воды. Согласно нашим работам [5, 13], основным её источником были окислительно-восстановительные реакции в ходе формирования Протоземли из газопылевого (в сущности водородно-пылевого) облака.

Запишем уравнения некоторых из множества возможных реакций, с оценкой теплового эффекта при стандартных условиях:



Тепловые эффекты этих реакций в расчёте на 1 г/моль воды таковы (в Дж): – 42520 (1); – 37123 (2); – 27173 (3); + 45055 (4); + 93405 (5). По затратам энергии на генерацию воды силикаты менее благоприятны, чем оксиды металлов. Оксиды углерода, серы и подобных «атмофильных» эле-

ментов более благоприятны, поскольку реагируют с водородом экзотермически. Однако их вклад в образование воды вряд ли был существенным.

Масса воды современной гидросферы равна $1,5 \cdot 10^{24}$ г. Если вода образовалась в ходе реакций типа (2) и (3) при удельных затратах тепла около 37 000 Дж/моль H_2O , то интегральные затраты энергии составляли $3,1 \cdot 10^{27}$ Дж. Аккреция Земли, по данным [8], сопровождалась превращением гравитационной энергии в тепловую в количестве $2,25 \cdot 10^{32}$ Дж. Очевидно, имела место избыточная энергетическая обеспеченность реакций образования воды.

Доля железа в массе Земли составляет 30–37% [14]. Основная его часть находится в земном ядре. Если бы железо ядра образовалось из оксидов, то на воду приходилось бы около 10% земной массы. Фактически масса воды не превышает 0,025%. Причина этого различия понятна: в протоземном облаке преобладало свободное железо. Но оксиды железа, имевшиеся в облаке, вполне обеспечивали возникновение гидросферы.

По завершении аккреции Земли космохимическая генерация воды прекратилась. Вследствие этого масса гидросферы была максимальной в начале геологического этапа развития Земли. Вся первичная литосфера находилась под слоем вод океана (материков ещё не было). Подтверждаются представления В. И. Вернадского о геологической вечности гидросферы и древности океанической литосферы. Становится понятным генезис перисферы в целом (не считая биоты).

Твёрдое тело ранней Земли обладало остаточным запасом тепла. Сброс тепла происходил при активной роли разломно-магматических систем (РМС) в ходе следующего процесса: охлаждение литосферы – появление в ней трещин растяжения – выплавление из астеносферы базальтовой магмы – образование на дне океана вулканитовых покровов [3, 4]. Позднее главное значение для образования глубинных разломов и РМС приобрело охлаждение литосферы в ледниковые периоды. Первый из них датируется поздним археем или ранним протерозоем, а последний приходится на кайнозой и включает современную эпоху. В общем, при главной роли РМС действовал механизм формирования океанической литосферы (рис. 3).

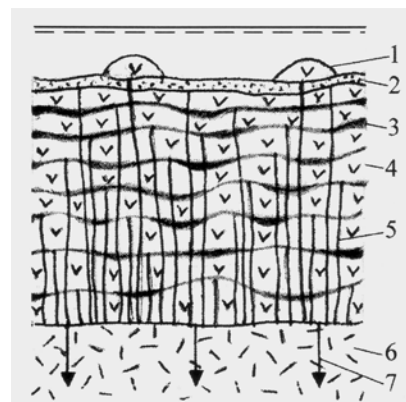


Рис. 3. Схема формирования океанической литосферы [3, 4]: выплавление магмы из астеносферы, наращивание литосферы вулканитами, оседание литосферы. 1 – молодые вулканиты, 2 – осадочные отложения, 3 – метаморфизованные осадки, 4 – древние вулканиты, 5 – дайки в полостях разломов, 6 – астеносфера, 7 – оседание литосферы

Этот механизм (и генезис океанической литосферы) носит корпоративный биосферно-тектоносферный характер. Вся литосфера является областью былых биосфер, поскольку образуется с участием климатического фактора и содержит осадочный материал. По мере утолщения и оседания литосферы древнейшие её слои ассимилируются астеносферой. Тем самым влияние биосферы достигает астеносферы. В целом имеет место глубинная рециркуляция вещества по вертикали. В своё время В. И. Вернадский предполагал наличие такого процесса [11].

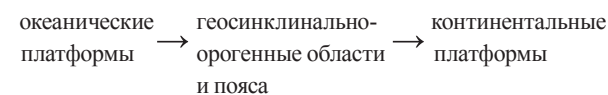
В рамках рассматриваемого механизма мы находим объяснение разломно-блокового строения океанической литосферы, возникновения рифтов и подводных хребтов (в зонах концентрации РМС), аномально высокой теплоотдачи в этих зонах, молодого возраста верхних слоёв океанической литосферы, ряда других вопросов геотектоники [5, 6].

4. Возникновение геосинклинально-орогенных структур и континентальной литосферы

В связи с предложенным объяснением генезиса океанической литосферы возникает вопрос: каким образом в раннее геологическое время зародилась континентальная литосфера? Каковы процессы её развития и формирования материков?

Здесь примем естественное допущение (с недоказуемым антитезисом): состав первичной литосферно-астеносферной оболочки варьировал в своём глобальном распределении. На общем фоне базит-ультрабазитового её состава неизбежно существовали области с повышенной кислотностью и пониженной плотностью материала [4, 6]. В условиях изостатического равновесия это были возвышенности (мелководья) морского дна. В их пределах при образовании разломов и РМС происходило излияние магм андезитово-базальтового ряда. Там возникали подводные и надводные вулканические хребты, образующие архипелаги вулканических островов. В ходе последующих геосинклинально-орогенных процессов на месте этих архипелагов зародились древнейшие участки континентальной коры и материков.

В геотектонике давно существует двуединое учение о геосинклиналях и платформах. На его основе, согласно обобщению Е. В. Павловского [15], структура литосферы преобразуется в последовательности:



Это преобразование реализуется в ходе геосинклинально-орогенных (тектонно-магматических) циклов.

В попытках теоретического объяснения природы геосинклинально-орогенных циклов тектоники всегда ориентировались на внешние источники энергии нагрева земной коры. В нашем исследовании геосинклинально-орогенных систем (ГОС) оцениваются собственные источники энергии геосинклинальных отложений [3, 4].

1. Рассеянное (дисперсное) органическое вещество осадочных пород. При нагреве отложений оно вступает в окислительно-восстановительные реакции с кислородсодержащими минералами. Реакции протекают с выделением тепла и летучих (в основном CO_2 и H_2O).

2. Гипергенные минералы (преимущественно глинные). При повышенных температурах и давлениях они превращаются в полевые шпаты, слюды и другие минералы кристаллических

сланцев и гранитоидов. Выделяются тепло и летучие вещества.

3. Радиоактивные элементы. Как известно, они аккумулируются в осадочных породах (особенно глинистых) с участием биогеохимических процессов. Тем самым в геосинклинальных толщах обеспечивается повышенное радиогенное тепловыделение.

Проведён расчёт энергетического баланса (В) инверсионной стадии геосинклинали [5, 6]. В неразвёрнутой форме уравнение имеет вид:

$$B = E_C + Q_H - \Delta\Theta - E_\Phi - E_T - Q_B,$$

где:

E_C – выделение тепла за счёт собственных источников энергии осадочных пород;

Q_H – приток (или сток) тепла через нижнюю границу осадочной толщи;

$\Delta\Theta$ – расход тепла на повышение теплосодержания пород верхней коры в ходе регионального метаморфизма;

E_Φ – затраты тепла на фазовое превращение (плавление) пород;

E_T – затраты энергии на складко- и горообразование;

Q_B – кондуктивный и конвективный сток тепла через верхнюю границу толщи.

По эмпирическим данным, исходные ресурсы энергии ГОС ориентировочно обеспечивают следующие показатели инверсионной стадии: повышение средней температуры осадочной толщи на 400 К (от 200 до 600°C); фазовый переход (в гранитоидную магму) 20% массы пород; разуплотнение толщи на 25% (вызывающее начальное складко- и горообразование); увеличение среднего теплового потока через кровлю толщи от 0,045 до 0,09 Вт/м². Эти показатели соответствуют балансу (когда он равен нулю). При положительном балансе ($B > 0$) показатели превышают норму, а при отрицательном ($B < 0$) они понижены. В любом случае происходит саморазогрев отложений и возникает тектоно-магматическая пульсация.

Такова природа повсеместной цикличности геосинклинально-орогенного процесса [4]. ГОС разных регионов различаются по ресурсам энер-

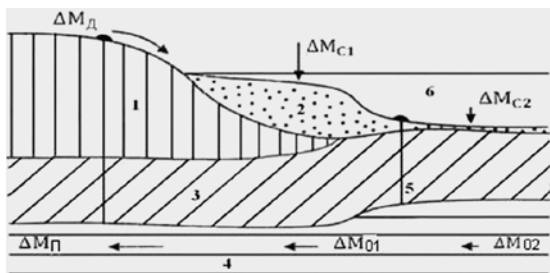


Рис. 4. Схема эволюции геосинклинально-орогенной системы (ГОС) в переходной зоне континент – океан [5, 6]. 1 – гранитно-метаморфический и «базальтовый» слои континентальной коры; 2 – осадочные и эффузивно-осадочные отложения; 3 – отложения древней и современной океанической литосферы; 4 – астеносфера; 5 – глубинные разломы и связанный с ними вулканизм; 6 – океан

гии и активности тектоно-магматических событий. Этим можно объяснить, например, различие масштабов альпийского орогенеза в Крымской, Кавказской, Гималайской и иных ГОС.

Среди различных типов ГОС наиболее распространены окраинно-континентальные структуры (рис. 4).

На схеме показаны эродируемый ороген и осадочная толща молодой геосинклинали. Убыль корового материала в зоне денудации (ΔM_d) сопровождается аккумуляцией осадочного материала в зонах активной и медленной седиментации (ΔM_{c1} и ΔM_{c2}). По расчётам А. П. Лисицына [16], 92–93% массы осадков остаётся в первой из них, на подводной окраине материков. Компенсационный отток астеносферного вещества из этих зон (ΔM_{o1} и ΔM_{o2}) происходит с участием глубинных разломов литосферы. Магма, притекающая к орогену (ΔM_p), подпитывает вулканитами зону денудации. Осадочная толща претерпевает метаморфизм, гранитоидный магматизм и орогенез. В целом имеет место механизм развития ГОС, включающий круговорот вещества.

Поскольку $\Delta M_{c1} \gg \Delta M_{c2}$, материка «обрастают» орогеническими областями. В их пределах океаническая литосфера надстраивается континентальной корой и становится нижней частью континентальной литосферы (рис. 4). Этот процесс закономерно начался с появлением в первичном океане архипелагов вулканических островов.

Там зародились микроконтиненты, а их слияние привело к возникновению материков. Как следствие, происходило усложнение перисферы.

5. Циклический и поступательный характер геологической эволюции

По высказыванию Э. Ога [17], «...геологическая история нашей планеты есть не что иное, как история следующих друг за другом циклов» (с. 21). В настоящее время колебательный характер эволюции перисферы является твёрдо установленным эмпирическим фактом науки о Земле. Однако он пока не получил теоретического объяснения в какой-либо концепции тектогенеза. Согласно излагаемой системной концепции причиной глобальных геологических циклов является автоколебательность ГГС. Это свойство возникло в достаточно зрелом состоянии перисферы, при наличии сравнительно крупных материков. Рассмотрим механизм автоколебаний.

В качестве исходных примем условия тёплого геологического периода, когда материковые платформы в большой мере покрыты мелководными морями, почти все горные поднятия сглажены, а геосинклинали загружены осадками. В геосинклиналях начинается горообразование, связанное с выделением собственной (геохимической) энергии отложений (п. 5). В случае активного орогенеза появляется обширное горное оледенение, особенно в высоких и средних широтах. В областях с влажным климатом возникают ледниковые покровы, поскольку ледники способны к саморазвитию. Сопутствующее понижение уровня океана сопровождается морскими регрессиями, что способствует экспансии ледниковых покровов. На земном шаре устанавливается холодный геократический период. Литосфера, особенно океаническая, покрывается сетью разломов и разломно-магматических систем (РМС).

При слабом орогенезе оледенение не выходит за пределы горных хребтов. Однако в ходе разрушения поднятий и глобальной денудации геосинклинали подпитываются осадочным материалом (рис. 2). В их ансамбле возрастает вероятность обширного орогенеза. После нескольких повторений неизбежно происходит горообразование, достаточное для появления холодного геоло-

гического периода. Логично полагать, что подобным образом возник первый ледниковый период в истории Земли.

В холодный геологический период сокращается испарение с поверхности океана и уменьшается выпадение осадков, особенно на материках. Дегляциация вызывает дальнейшее повышение уровня океана и потепление климата. По мере стаивания ледников, а также денудационного уменьшения высоты материков, устанавливается новый тёплый период.

Некоторая разновременность событий горообразования в ансамбле геосинклинально-орогенных систем может затянуть холодный период. Однако в условиях денудационного сноса поднятий неизбежно завершаются как дегляциация, так и весь геологический цикл.

Мы приходим к выводу, что для возникновения геологических циклов не требуются внешние воздействия на перисферу (со стороны Космоса или глубин планеты). Их причиной является биосферно-тектоническое взаимодействие в ГГС. Продолжительность циклов контролируется главным образом осадконакоплением и орогенезом в ГОС. Наличие глобального ансамбля ГОС способствует возникновению спектра геологических циклов. Так можно объяснить проявление в неогее периодичностей в 150–250 и 20–60 млн лет.

Существенно, что от цикла к циклу происходят необратимые изменения перисферы: утолщение и усложнение океанической литосферы, экспансия геосинклинально-орогенных областей и поясов, разрастание и объединение континентов, постепенное похолодание климата, усложнение биосферы и т.д. Таким образом, циклическая динамика ГГС обуславливает поступательное геологическое развитие Земли.

Заключение

В данной работе мы акцентируем внимание на совокупности доказательств, согласно которым перисфера Земли представляет собой сложную динамическую систему – ГГС (п. 1 и 2). На этой основе выстраивается системная геотектоническая концепция. В соответствии с ней геолого-

географическая эволюция Земли обуславливается существованием и собственной динамикой ГГС. Это – главный обобщающий вывод исследования. Он включает следующие положения, важные для геотектоники и анализа геоэволюции:

– Геологический этап истории Земли начался с появлением исходной перисферы, компонентом которой был океан. Вода на Земле имеет космохимическое происхождение: возникла вследствие взаимодействия в протопланетном газопылевом облаке водорода с оксидами металлов (п. 3).

– Океаническая литосфера формировалась из эффузивных и осадочных отложений океанического дна в виде толщ переслаивания вулканитов с метаморфизованными осадками (п. 3). Она пронизана дайками базитов, оставшихся после отмирания разломно-магматических систем (РМС).

– Континентальная литосфера включает коровые слои, сформированные ансамблем геосинклинально-орогенных систем (ГОС), и нижний «этаж» в виде ранее возникшей океанической литосферы (п. 4);

– Горно-складчатые структуры Земли – это результат функционирования ГОС в виде циклов: накопление толщ осадочных отложений – последующая реализация их собственной энергии, метаморфизм пород, гранитоидный магматизм и орогенез (п. 4).

– Глобальные геологические (геотектонические) циклы обуславливаются автоколебательной динамикой ГГС в целом. Эти циклы включают чередование тёплых и холодных (ледниковых) геологических периодов (п. 5).

– Поступательная геоэволюция связана с необратимыми изменениями геосфер в ходе геосинклинально-орогенных и глобальных геологических циклов. Основное значение имеет разрастание материков и сопутствующее усложнение перисферы (п. 5).

Все положения системной концепции поддаются дополнительной проверке по данным природных или лабораторных экспериментов. Эта задача затронута в работах [2–6], но обстоятельное её решение отодвигается на будущее. Не менее сложная задача на будущее – построение математической модели ГГС и модельное воспроизведение геоэволюции. Задел для её решения имеется и крат-

ко охарактеризован в настоящей статье, особенно в параграфе 2. Со временем возрастёт возможность теоретического пополнения знаний о ГГС и событиях геологического прошлого.

Литература

1. Летников Ф. А. Синергетика геологических систем. Новосибирск, Наука. 1992. 229 с.
2. Сергин С. Я., Сергин В. Я. Природа глобальных геологических циклов: системный подход. М., Наука, 1993. 123 с.
3. Сергин С. Я. Причины геологического развития Земли: системный подход. Ростов-на-Дону, Изд-во СКНЦ ВШ, 2002. 47 с.
4. Сергин С. Я. Системная организация процессов геологического развития Земли. Белгород, Изд-во БелГУ, 2008. 360 с.
5. Сергин С. Я. Системная геотектоническая концепция: основы формирования и главные выводы // Научные Ведомости БелГУ, Сер. естественные науки, № 15 (110), Вып. 16, 2011. С. 109–120.
6. Сергин С. Я. Геотектонические представления В. И. Вернадского и их современное развитие. // Грозненский естественнонаучный бюллетень, Том 3, № 1, 2018. С. 70–80.

7. Артемьев М. Е. Современное состояние проблемы изостазии // Строение и эволюция тектоносферы. М., ИФЗ АН СССР, 1987. С. 216–252.
8. Рудник В. А., Соболевич Э. В. Ранняя история Земли. М., Недра, 1984. 350 с.
9. Стейси Ф. Физика Земли. М., Мир, 1972. 342 с.
10. Любимова Е. А., Любошиц В. М., Парфенюк О. И. Численные модели тепловых полей Земли. М., Наука, 1983. 126 с.
11. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы и её окружения. М., Наука, 2001. 376 с.
12. Словарь по кибернетике / А. А. Дородницын и др. Киев, 1989. 751 с.
13. Сергин С. Я. Протоземной механизм возникновения воды и раннее появление глобального океана // Доклады Академии Наук, том 469, № 6. 2016. С. 739–741.
14. Справочник по геохимии. М., Недра, 1990. 480 с.
15. Павловский, Е. В. О некоторых общих закономерностях развития земной коры // Известия АН СССР. Сер. геол. 1953, № 5. С. 82–90.
16. Лисицын, А. П. Осадочное тело океана // Геология дна океана по данным глубоководного бурения. М., Наука, 1984. С. 12–61.
17. Ог Э. Геология. М.-Л., ГОНТИ НКТП СССР, 1938. 560 с.

УДК 551.435

ТАРЧЕВСКИЙ БОРИС АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЕФРЕМОВ ЮРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

СОВРЕМЕННОЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ ГОРНОГО МАССИВА ПСЕАШХО

BORIS TARCHEVSKY, YURI YEFREMOV

MODERN GLACIATION OF THE PSEASHKHO MOUNTAIN RANGE

Аннотация. Рассмотрены количество и размеры ледников и изменения их площади горного массива Псеашхо. В качестве базовых материалов использованы Каталоги ледников 1911 [1] и 1967 гг. [2], а также космические снимки 2000–2012 гг. Определены размеры некоторых ледников при полевых исследованиях с применением GPS-навигатора и наземной теодолитной съёмки. Установлено, что в данном регионе, как и в других ледниковых бассейнах Большого Кавказа, оледенение сокращается, площадь всех ледников постепенно уменьшается. Число ледников за счёт распада крупных ледников увеличивается. На месте растаявших ледников остаются малые ледники и снежники, которые сохраняют свойства ледников (фирновые ледники).

Ключевые слова: горный массив, деградация оледенения, изменение климата, ледник, снежник, фирн, приледниковое озеро, морена.

Abstract. The article dwells upon the number and size of the glaciers of the Pseashkho Mountain Range, and how their area is changed. The Glaciers Catalogues of 1911 [1] and 1967 [2], and satellite photographs of 2000–2012 are used as the background material. The size of some glaciers was defined during field studies with the use of GPS positioning and ground-based traverse surveys. It was established that in this region, as well as in other glacier basins of the Greater Caucasus, the process of glaciation

is susceptible to decrease, and the area of the glaciers is gradually reducing. The number of glaciers increases due to the breakup of large glaciers. Smaller glaciers and snowfields retaining properties of glaciers (firn glaciers) remain on the sites where glaciers melted away.

Keywords: mountain range, glaciation retreat, climate change, glacier, snowfield, firn, periglacial lake, moraine.

Введение

Гора Псеашхо находится на Западном Кавказе в 20 км от посёлка Красная Поляна в верховьях рек Уруштен, Малая Лаба, Пслух и относится к Главному Кавказскому хребту. Топоним «Псеашхо» переводится с адыгского языка как «Многоводная гора» (видимо, из-за наличия большого числа ледников и вытекающих из них рек).

Ледники данного горного массива изучали многие исследователи, среди которых наиболее известны имена Н. А. Буша [3, 4], Г. Г. Григора [5], Н. Я. Динника [6, 7], Б. А. Тарчевского [8], В. Д. Панова [9], Ю. Г. Ильичёва [10], Ю. В. Ефремова [11, 12]. В 1902–1906 гг. была выполнена крупномасштабная съёмка рассматриваемой территории. По её данным, К. И. Подозёрский составил первый каталог ледников [1], в котором приводятся сведения о ледниках горы Псеашхо. Спустя продолжительный период Северокавказское управление гидрометеослужбы составило каталог ледников бассейна р. Кубань по состоянию на 1967 г., который

и взят за основу при исследовании динамики ледников данного массива в настоящее время [2].

Современное состояние оледенения в указанном районе, в том числе и г. Псеашхо, изучалось в 2013 г. снеголавинной и селевой партией ООО «Инжзащита» при участии сотрудников Кавказского государственного биосферного заповедника.

Ледники массива Псеашхо неоднократно посещались авторами, что позволило накопить определённую информацию о ледниках и озёрах этого массива. В конце августа 1985 г. было проведено рекогносцировочное обследование Пслухских ледников, а во время экспедиции 1986 г. была выполнена детальная топографическая съёмка четырёх ледников: Сахарного и трёх Пслухских – Нижнего, Среднего, Верхнего. По прошествии 25 лет, в 2011 г., было решено сделать повторную съёмку этих ледников для выявления произошедших за это время изменений. Однако резкое похолодание и выпадение большого количества снега сорвали работу экспедиции. В 2012 г. была вновь организована экспедиция в этот район, в результате были получены новые данные о динамике ледников горного массива Псеашхо.

В последние годы объём исследований ледников и снежного покрова значительно сократился. Однако нарастающее рекреационное освоение горных ледников Краснодарского края требует продолжения регулярных наблюдений за ледниками и снежниками, которые посещаются туристами и альпинистами. Задачи наших исследований – оценка состояния и динамики современного оледенения горного массива Псеашхо. Коротко рассмотрим географические особенности данного массива.

Псеашхо – сложный горный массив с многочисленными вершинами, ограничен с запада троговой долиной с перевалом Псеашхо (2014,2 м). Эта пятикилометровая долина шириной около 500 м выработана древним ледником, ныне не существующим. Протянулась она в направлении юг-юго-запад – север-северо-восток.

С юго-запада массив Псеашхо ограничен долиной реки Пслух, с востока – долинами рек Малая Лаба и Чистая, с севера – долинами рек Холодная и Мраморная. Южной оконечностью массива можно считать перевал Аишха (2401,5 м), северной – перевал Мраморный (около 2800 м).

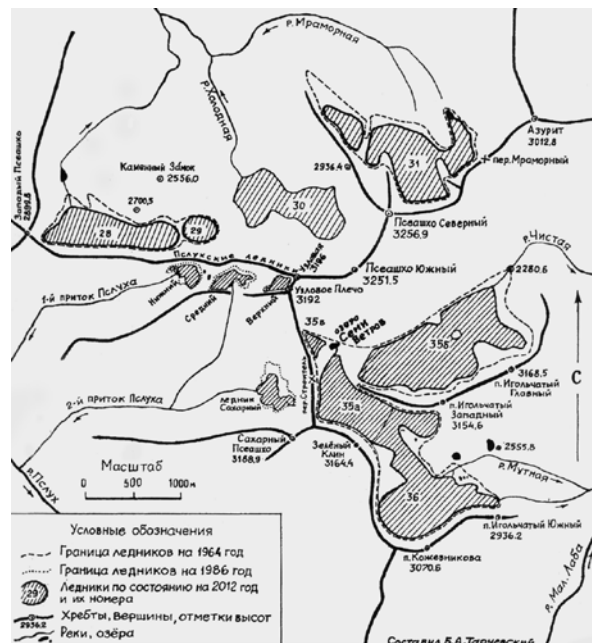


Рис. 1. Схема ледников горного массива Псеашхо

Массив Псеашхо представляет собой сложный горный узел с хребтами разной направленности и вершинами от двух с половиной до трёх с четвертью километров высоты (рис. 1). Центральная часть массива – узкий скалистый хребет с неимоверно крутыми стенками, от которого отходят многочисленные отроги – гребни. В местах их сочленения с Главным хребтом поднимаются узловые доминирующие по высоте горные пики: Псеашхо Северный (3256 м), Псеашхо Южный (3251 м), Узловая (3196 м) Узловое плечо (3192 м), Сахарная Голова (3189 м), Зелёный Клин (3164 м), Кожевникова (3070 м), Игольчатый (2936 м) и др., не достигающие трёхтысячных отметок.

Здесь характерны резкие альпийские формы рельефа: скалистые узкие гребни, крутые склоны и стены, вершины в виде башен, пиков зубцов. Между вершинами в некоторых местах скальный гребень опускается вниз, образуя трудные для прохождения перевалы: Мраморный (2850 м), Нефтяник (2936 м), Строитель (2816 м).

Массив сложен породами различного возраста: от докембрийских до новейших четвертичных отложений. Характерной особенностью па-

леозойских отложений являются выходы мраморизованных известняков в бассейне р. Холодной и отчасти в Чистой. Другие отложения палеозоя представлены конгломератами, гравелитами, песчаниками, алевролитами, метапесчаниками. Именно этими породами сложена высшая точка массива гора Северный Псеашхо. Гора Южный Псеашхо и вершинные гребни к западу представлены уже породами юрской системы: глинистые сланцы, порфириды, алевролиты, песчаники. Самые молодые отложения четвертичные – валуны, галечники, суглинки, пески, щебень, в основном приурочены к долинным участкам рек.

Описание ледников горного массива Псеашхо

Массив Псеашхо интересен для исследователей и туристов ледниками и многолетними снежниками, лежащими в глубоких цирках и карах на склонах данного горного массива. В настоящее время здесь насчитывается 11 ледников площадью 3,5 кв. км. Даём краткое описание ледников массива Псеашхо.

Ледники Псеашхо (№ 35, 36) – самые крупные ледники Краснодарского края. Они расположены к югу от вершины Северный (3256,9 м) и Южный (3251 м) Псеашхо в истоках рек Чистая и Мутная (левые притоки р. Малая Лаба). Ледник № 35 соединяется в верховьях с соседним ледником № 36.

Такие ледники называются перемётными. Седловина, разделяющая ледники № 35 и 36, представляет собой ледовый гребень и носит название перевала Нефтяник (2936,8 м) (рис. 2). Ледник Псеашхо (№ 35) даёт начало реке Чистой, ледник № 36 – реке Мутной (обе – левые притоки реки Малая Лаба).

По Каталогу ледников 1967 г. [2] длина ледника Псеашхо (от седловины перевала «Нефтяник» до концевой части) составляет 3,1 км, а площадь ледника 1,8 кв. км, отметка конца ледника – 2360 м. Ледник № 35 занимает большой цирк к востоку от перевала Строителя. Поверхность ледника в верхней части имеет значительный уклон (до 35 гр.), а в нижней – уклон меньше (15–20 гр). Его поверхность почти всегда покрыта лавинными снежниками.

Ледник № 36, расположенный в истоках р. Мутная (левый приток р. Мал. Лаба), по дан-

ным В. Д. Панова, относящимся к 1967 году (Каталог ледников СССР), имел следующие характеристики: площадь – 1,0 км²; длина – 1,7 км; отметка низшей точки 2560 м; отметка высшей точки – 3000 м.

Мраморный ледник (№ 31) расположен к северу от высшей точки массива (3256,9 м) в обширном двухступенчатом каре, дающий начало реке Мраморной, впадающей в р. Холодную. Площадь ледника около 1 км², его обрамляет высокий скалистый берег с правой стороны. С востока в его мутные воды спускается ледник.

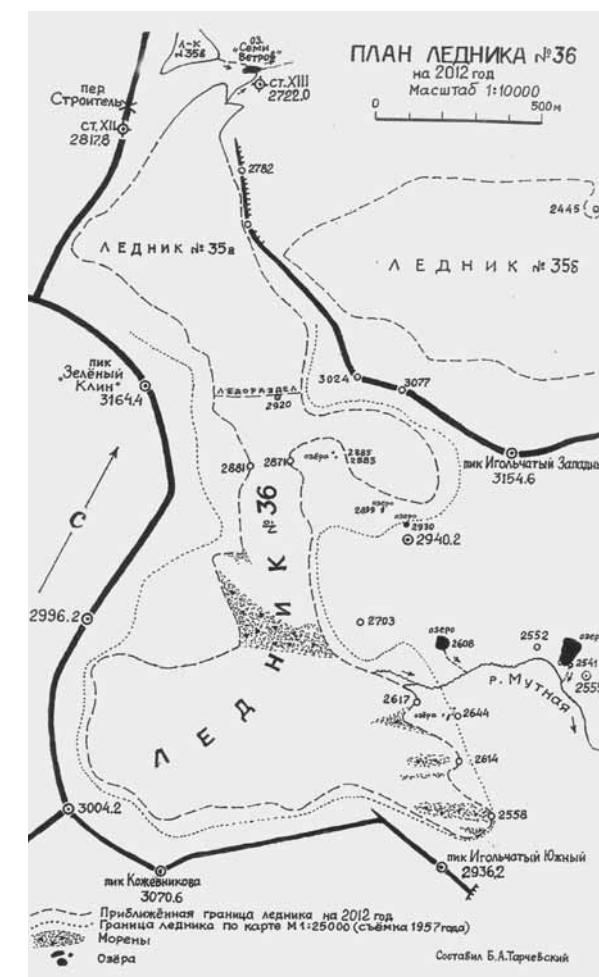


Рис. 2. Ледник № 36 (Псеашхо), дающий начало р. Мутной, впадающей в р. Мал. Лаба. Сентябрь 2012 г.



Рис. 3. Ледник Холодный. 1978 г.

Временами в акваторию обрушиваются глыбы льда и камни с левого крутого склона, покрытого поверхностной мореной ледника. Площадь водной поверхности озера составляет примерно 20 000 кв. м. Максимальная глубина пока не известна. На его поверхности летом можно увидеть плавающие льдины. При посещении ледника в 1987 году была заметна тенденция к его деградации – наметилось расчленение ледника на три части, а отступление восточной концевой части ледника привело к началу формирования приледникового озера.

На северных склонах хребта, соединяющего вершины Западный Псеашхо (2899,8 м), Южный Псеашхо (3251,5 м) и Северный Псеашхо (3256,9 м), расположено несколько ледников, ранее представлявших собой единый ледник. На пятивёрстной карте 1927 года эти ледники показаны единым ледником. В процессе деградации этот ледник распался на три ледника, по Каталогу ледников [2]. Крайний восточный ледник (№ 30) носит название «Холодный» по названию вытекающей из него реки.

Ледник Холодный. На северных склонах Главного хребта, соединяющего вершины Псеашха Западная (2899 м), Псеашха Южная (3251 м) и Псеашха Северная (3256 м), расположено два ледника [29, 30], ранее представляющие единый ледник. Постепенно за последние 100 лет он распался на две части.

Ледник № 30 лежит в глубоком каре, оконеченном скальными стенами, с которых зимой на ледник сходят многочисленные снежные лавины. Это карово-долинный ледник, язык которого спускается со скального ригеля в долину и даёт начало р. Холодной, впадающей в р. Уруштен. Высота конца языка периодически меняется от 2000 м до 2150 м, тем самым даёт основание относить этот ледник к слабопульсирующим. Площадь ледника по Каталогу ледников – 0,6 кв. км, длина около 1 км (рис. 3).

К западу от ледника Холодного расположены ледники № 29 и № 28. **Ледник № 29** (условно назовём его «Средний Холодный») имеет площадь всего 0,1 км². Нижняя часть ледника сильно разбита трещинами, здесь возможны обвалы льда, поэтому находиться ниже ледника опасно.

Ледник № 28 (назовём его «Западный Холодный») имеет две ветви, обтекающие вершину Раздельная (2700,5 м), с течениями льда на северо-запад (большая ветвь) и север (меньшая ветвь, площадью 0,1 км²). Общая площадь ледника – 0,5 км². Ниже окончания северо-западной ветви ледника № 28 лежит мелководное озеро, образовавшееся в результате отступления ледника.

Замечательной особенностью оледенения массива горы Псеашхо является то, что здесь появляются первые с запада ледники южного макросклона Большого Кавказа. Находятся эти ледники в истоках первого и второго левых прито-



Рис. 4. План Пслухских ледников. 2012 г. Составлен Б. А. Тарчевским

ков реки Пслух (рис. 4). Всего насчитывается четыре ледника.

Ледник Сахарный – самый крупный из них и самый низко лежащий из числа ледников бассейна р. Пслух. Ледник расположен в верховьях долины 2-го левого притока реки Пслух у подножия горы Сахарный Псеашхо (или пик Сахарная

Голова), отсюда и название ледника. Сток с ледника осуществляется только во 2-й приток Пслуха. Нижняя (северо-западная) часть ледника лежит в центре кара, верхняя (юго-восточная) лежит на крутом северном склоне горы Сахарный Псеашхо. Здесь крутизна поверхности ледника достигает 40 гр. Морфологический тип ледни-



Рис. 5. Вид на Сахарный ледник. 1985 г.



Рис. 6. Верхний Пслухский ледник. Съёмка 1986 г.

ка – каровый. От ригеля ледник отделен мореным валом. В северо-западной части ледник имел вогнутую форму (котловину) размером 100x70 м, на дне которой были обнаружены трещины глубиной более пяти метров (рис. 5).

Течение льда имеет разные направления. Основная по площади часть льда течёт на северо-запад и в самой нижней части – на запад, в сторону самой низкой точки ледника (2598,5 м), из которой вытекает ручей – 2-й приток Пслуха. Небольшая часть ледника (крайняя северная) имеет течение льда на юг, в сторону котловины.

По результатам теодолитной съёмки был построен план ледника в масштабе 1:2000. Измерения на плане дали следующие характеристики. Длина ледника по линии течения льда от верха до низшей точки (2598,5 м) – 380 м. Длина ледника от крайней юго-восточной точки (2800 м) до крайней северо-западной точки (2649,5 м) – 565 м. Площадь ледника – 13,16 га или 0,132 км². Отметка низшей точки ледника – 2598,5 м. Отметка высшей точки ледника – 2800 м. Экспозиция ледника – северо-западная. Морфологический тип ледника – каровый.

Три других ледника (Пслухские ледники) раньше представляли собой единый ледник, который распался в процессе деградации на три части.

Верхний Пслухский ледник лежит на крутом склоне и своей восточной (верхней) частью примыкает к гребню Главного водораздельного хребта. Это самый высоко расположенный ледник из числа Пслухских ледников. Морфологический тип ледника – карово-висячий, генетический тип – пригребневой навесный. Площадь ледника 0,048 км² (по съёмке 1986 г.). Средняя длина ледника 300 м. Отметка низшей точки ледника 3028 м, а высшей – 3185 м, в нижней части ледника крутизна доходит до 50 гр., выше – 22 гр. и меньше. Примыкающая к скальному гребню верхняя часть ледника сильно выполаживается (рис. 6).

Здесь расположены трещины (бергшруд), протянувшиеся параллельно скальному гребню в непосредственной близости от него. К западу от нижней части ледника находится дугообразный вал конечной морены, хорошо выраженный в правой (орографически) части (высота – 6 м) и менее чётко в левой. Среди моренных отложений имеются отрицательные формы рельефа (котловины), однако озёр нет, так как вода легко фильтруется через рыхлый моренный материал.

Сток из ледника осуществляется в две речные системы: 1) путём фильтрации через моренные отложения в сторону Среднего Пслухского ледника и далее во 2-й приток Пслуха (бассейн реки

Мзымты, Чёрное море); 2) в виде ручья, прорезавшего своими верховьями Главный водораздельный хребет (перехват), впадающего в реку Холодную и далее в реку Уруштен (бассейн реки Кубань, Азовское море).

Питание ледника осуществляется за счёт выпадения на его поверхность твёрдых осадков и метелевого переноса снега. Поверхностных и боковых морен в период экспедиции на леднике не наблюдалось.

Средний Пслухский ледник – самый необычный ледник среди Пслухских ледников. Его трудно отнести к какому-либо морфологическому типу. Ледник представляет собой ледовый гребень, протянувшийся поперёк долины в направлении с юго-запада на северо-северо-восток. Гребень лежит на ригеле, седьмом по счёту. Протяжённость ледового гребня – 360 м, высота южной точки – 2972,4 м, седловины – 2974,0 м, северной точки – 3021,6 м (это высшая точка всего ледника). Крутизна северо-западного склона ледового гребня от 27 гр. до 75 гр. и больше, крутизна юго-восточного склона от 10 до 40 гр. (рис. 7).

При посещении ледника в 1985 году была обнаружена трещина, протянувшаяся по само-

му ледовому гребню в его центральной части. В 1986 году трещина не просматривалась, видимо, она была забита фирном. Течение льда на Среднем Пслухском леднике происходит в нескольких направлениях: на северо-запад от гребня, на восток и юго-восток от гребня и на запад в восточной пологой части ледника.

Под крутой частью восточного склона ледникового гребня к краю ледника примыкает приледниковое озеро (площадь 380 м², длина – 36 м, максимальная ширина – 16 м, отметка зеркала – 2955,2 м).

Из озера вытекает ручей, который прорезал в южном хребте узкую крутую щель (перехват). Ручей впадает во 2-й приток Пслуха. Из нижней части западной оконечности ледника (противоположный склон ледового гребня) также вытекает ручей, впадающий в озеро, окаймленное с запада дугообразным валом конечной морены (высота моренного вала от 4 до 8 м, площадь озера – 390 м², длина – 31 м, максимальная ширина – 17 м, отметка зеркала – 2902,7 м). К северу от озера под слоем моренных отложений обнаружен слой мёртвого льда.

Измерения на плане дали следующие характеристики. Длина ледника (горизонтальная про-

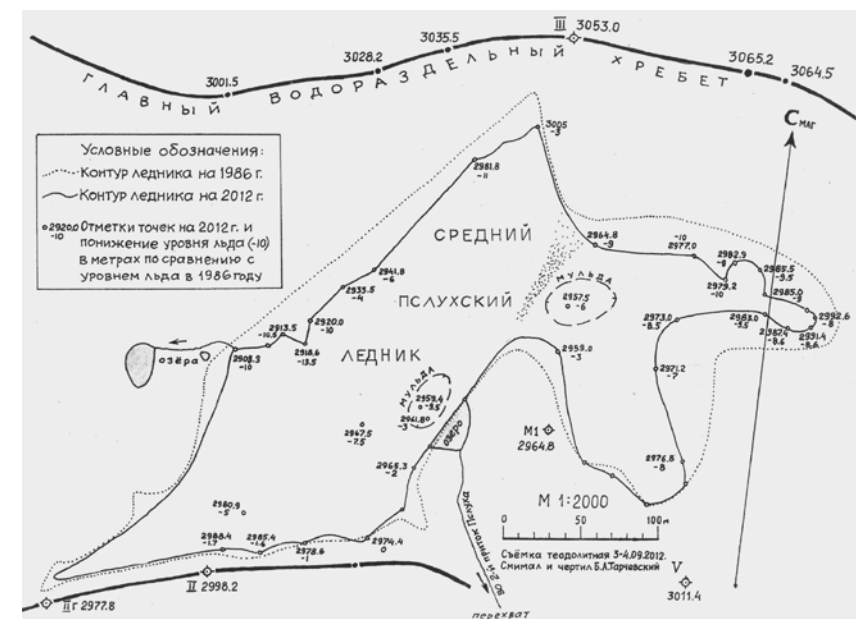


Рис. 7. Топографический план Среднего Пслухского ледника. Съёмка 1986 г.



Рис. 8. Вид на Средний Пслухский ледник. Сентябрь 2012 г.

екция) по течению льда в северо-западном направлении от ледового гребня до низшей точки северо-западного склона – 90 м. Длина ледника по течению льда в юго-восточном направлении от ледового гребня до уреза озера – 50 м. Длина ледника по течению льда в западном направлении от крайней восточной точки до середины ледника в районе отметки 2 960,7 м – 200 м. Расстояние в широтном направлении от крайней восточной точки ледника до крайней западной – 483 м. Площадь ледника – 0,061 км². Отметка низшей точки ледника – 2909,1 м. Отметка высшей точки ледника – 3021,6 м. Экспозиция ледника северо-западная, юго-восточная и западная. Морфологический тип ледника не определен (предположительно: частично-каровый, частично – висячий присклоновый (рис. 8).

Нижний Пслухский ледник расположен в верховьях долины 1-го левого притока Пслуха, представляющей собой висячую троговую долину, несколько деформированную эрозией. Верх устьевой ступени долины возвышается над переуглублённым днищем долины Пслуха на 300 метров.

В верхней части устьевой ступени сохранились хорошо выраженные «бараньи лбы». Выше устьевой ступени 1-й приток Пслуха прорезал узкий каньон шириной от 5 до 20 м и глубиной 20–30 м. В каньоне лежит лавинный снежник, под которым течёт поток. Продольный профиль долины 1-го притока Пслуха имеет ступенчатое строение («лестница каров») и насчитывает несколько ригелей: 1-й ригель – сама устьевая ступень, 2-й ригель расположен выше каньона и имеет небольшую высоту, 3-й ригель, слабо выраженный, растянут по оси длины, 4-й ригель самый высокий, достигает в высоту около 100 м. Здесь поток (1-й приток Пслуха) разделяется на три рукава: правый (орографически) наиболее мощный, средний (диагональный) и левый (рис. 9).

При взгляде снизу, из долины, ригель выглядит стеной с тремя водопадами. 5-й ригель невысокий, за ним расположены конечные морены Нижнего Пслухского ледника и сам ледник, из которого вытекает 1-й приток Пслуха. Между 4-м и 5-м ригелями в левобережье 1-го притока Пслуха лежит многолетний снежник, кото-



Рис. 9. Вид на Нижний Пслухский ледник из долины 1-го притока р. Пслух. 4 сентября 2012 г.

рый можно было бы принять за ледник небольших размеров (своим нижним концом снежник упирается в небольшую морену).

Поверхность снежника не имеет выпуклой формы, что характерно именно для снежников. По мнению ведущего специалиста – гляциоло-



Рис. 10. Топографический план Нижнего Пслухского ледника

Таблица 1

Ледники в верховьях реки Пслух, 1986 г.

Название ледника	Площадь ледника	Длина ледника по течению льда, м	Отметка низшей точки ледника, м	Отметка высшей точки ледника, м	Морфологический тип ледника
Нижний Пслухский	0,066	260	2754,0	2903,6	Каровый
Средний Пслухский	0,061	90	2909,1	3021,6	
Верхний Пслухский	0,048	200	3028,3	ок. 3185	Карово-висячий
Сахарный	0,132	380	2598,5	2800	Каровый

га Юрия Георгиевича Ильичёва, это не ледник, а снежник с ледяным ядром. Во время экспедиции 1986 г. этот снежник не был охвачен съёмкой.

Нижний Пслухский ледник (морфологический тип – каровый) лежит на днище долины в виде полуподковы и опирается своим западным и северо-западным краем в дугообразный вал высокой морены. Экспозиция ледника – западная. Морфологический тип ледника – каровый (рис. 10).

По результатам теодолитной съёмки ледника на 1986 г. получены следующие характеристики. Площадь ледника 0,066 кв. км, длина по линии течения – 260 м. Отметка низшей точки ледника – 2754,0 м, высшей точки – 2903,6 м. Экспозиция ледника – западная.

Результатом экспедиции 1986 года явились первые количественные характеристики ледников на 1986 год, сведённые в прилагаемую ниже таблицу 1.

Изменение размеров оледенения за 1986–2013 гг.

За это время в рассматриваемом горном массиве уменьшилась площадь оледенения, длина и объём ледников. Рассмотрим изменения размеров некоторых ледников горы Псеашхо по результатам экспедиций 1986, 2012 и 2013 гг.

Нижний Пслухский ледник за прошедшие 26 лет (1986–2012 гг.) заметно изменился. При первом же взгляде на ледник были хорошо заметны явные изменения: западная часть ледника уменьшилась по площади, была покрыта толстым слоем морены (за исключением небольшого участка открытого льда) и почти отдели-

лась от основной части ледника, будучи связанной с ним узким перешейком.

В том месте, где из ледника вытекает ручей (1-й приток Пслуха), ледник отступил, и образовалось приледниковое озеро. Его параметры: длина – 32 м, максимальная ширина – 28 м, площадь – 560 м². В своей верхней (восточной) части ледник отступил в среднем на 10 м. Общая площадь ледника за 26 лет сократилась на 0,018 км² (27,3 %) – с 0,066 км² в 1986 г. до 0,048 км² в 2012 г. Сравнение отметок поверхности льда в 2012 году с отметками, относящимися к 1986 году, показало уменьшение толщины ледника. Однако достоверных величин среднего уменьшения толщины ледника получить не удалось, так как количество точек измерений невелико и они расположены по краям ледника, причём не везде и неравномерно. Поэтому полученная средняя из измеренных величин уменьшения толщины ледника (9 м) может служить лишь грубо приближённой, ориентировочной величиной.

По результатам теодолитной съёмки был построен план Нижнего Пслухского ледника в масштабе 1:2000 и получены следующие характеристики. Площадь ледника – 0,048 км². Площадь западной части ледника, имеющей тенденцию к отделению, – 0,0018 км². Длина ледника по линии течения льда – 250 м. Длина ледника от крайней восточной до крайней западной точки – 360 м. Отметка низшей точки ледника – 2760 м. Отметка высшей точки ледника – 2892 м.

Средний Пслухский ледник. Изменения на Среднем леднике не так заметны, как на Нижнем. Наибольшему сокращению подверглась вос-

точная часть ледника. Здесь ледник отступил на величину от 14 до 40 метров. Северо-западная граница ледника отступила в среднем на 10 метров. На леднике, восточнее ледового гребня, образовались две мульды: одна над озером, из которого вытекает ручей, другая между ледовым гребнем и восточной частью ледника. Вторая мульда разбита трещинами в виде концентрических кругов, а западнее лежит узкая полоса моренного материала.

Площадь Среднего Пслухского ледника за 26 лет сократилась на 0,014 км² (23%) – с 0,061 км² в 1986 году до 0,047 км² в 2012 году. Уменьшилась и толщина ледника. Показателем этого является разность отметок поверхности льда в 1986 и 2012 гг. Количество точек Среднего ледника, на которых определялись отметки поверхности льда, значительно больше, чем на Нижнем леднике, но всё же недостаточно, и распределены они неравномерно. Поэтому величину уменьшения толщины льда на Среднем леднике можно принять лишь ориентировочно равной в среднем 7 метрам.

По результатам теодолитной съёмки был построен план Среднего Пслухского ледника в масштабе 1:2000 и получены следующие характеристики (рис. 7). Длина ледника по течению льда в северо-западном направлении от ледового гребня до низшей точки (2908,3 м) – 80 м. Длина ледника по течению льда в юго-восточном направлении от ледового гребня до уреза озера – 50 м. Длина ледника по течению льда в западном направлении от крайней восточной точки до центра мульды – 160 м. Расстояние в широтном направлении от крайней восточной до крайней западной точки – 465 м. Площадь ледника – 0,047 км². Отметка низшей точки ледника – 2908,3 м. Отметка высшей точки ледника – 3005 м. Экспозиция ледника северо-западная, юго-восточная, западная. Морфологический тип ледника не определён.

Верхний Пслухский ледник изменился меньше, чем все остальные ледники бассейна реки Пслух. Внешне эти изменения почти не заметны, но съёмка показала, что площадь ледника за 26 лет всё же уменьшилась на 0,0024 км² (5%) – с 0,048 км² в 1986 году до 0,046 км² в 2012 году. Изменение площади ледника произошло в основном за счёт уменьшения выдвинутого вперед

(на запад) узкого участка ледника, средняя ширина которого уменьшилась от 43 м (1986 г.) до 25 м (2012 г.). Что касается уменьшения толщины ледника, то проведённых измерений совершенно недостаточно для объективных выводов. Всё же приведём среднюю из измеренных величин понижения за 26 лет уровня поверхности льда. Эта величина равна 3,5 м.

По результатам теодолитной съёмки был построен план Верхнего Пслухского ледника в масштабе 1:2000 и получены следующие характеристики (рис. 6). Длина ледника по линии течения льда – около 200 м. Длина ледника в широтном направлении от крайней восточной до крайней западной точки – 400 м. Площадь ледника – 0,046 км². Отметка низшей точки ледника – 3043,5 м. Отметка высшей точки ледника – около 3185 м. Экспозиция ледника – западная.

Сахарный ледник – самый низко лежащий ледник среди ледников бассейна реки Пслух и по этой причине наиболее деградировавший. При беглом взгляде на ледник создаётся впечатление, что большая часть ледника растаяла и он распался на несколько отдельных частей. Однако при обследовании ледника выяснилось, что значительная его часть скрыта под толстым слоем морены. Остальная часть ледника – открытый лёд и лёд, хорошо видный под тонким слоем морены. Путём раскопок удалось определить (в некоторых местах приближённо, в других местах точнее) границу ледника под толстым слоем морены. В результате съёмки и камеральной обработки материала выяснилось, что за 26 лет Сахарный ледник уменьшил свою площадь на 0,052 км² (39,4%) – с 0,132 км² в 1986 году до 0,080 км² в 2012 году. За 26 лет понизился и уровень льда (уменьшилась толщина ледника). Количество точек измерения отметок поверхности ледника достаточно в нижней части ледника и недостаточно в верхней, поэтому средняя величина понижения уровня льда, равная 10 м, является приближённой. Таким образом, уменьшилась и площадь, и толщина ледника, соответственно уменьшился объём льда в леднике. По результатам съёмки был построен план Сахарного ледника в масштабе 1:2000 и получены следующие характеристики. Длина ледника по линии течения льда – 360 м. Длина ледника в меридиональном направ-

лени от крайней южной до крайней северной точки – 420 м. Площадь ледника – 0,080 км². Отметка низшей точки ледника – 2598,5 м. Экспозиция ледника – северная. Морфологический тип ледника – каровый. Отметка высшей точки ледника – 2760 м.

Ледники Псеашхо (№ 35 и № 36), как и другие ледники Кавказа, сокращаются в размерах по площади, длине и объёму льда. Особенно подвержены интенсивному таянию части ледников, хорошо освещённые солнцем, теневые же части ледников находятся в более благоприятных условиях.

При обследовании этих ледников во время проведения экспедиции 2012 года выяснилось, что в процессе деградации ледник распался на три части, которым мы присвоили номера: 35а (верхняя часть ледника № 35), 35б (нижняя часть ледника № 35) и 35в (небольшой фрагмент ледника № 35 к северо-западу от ледника № 35а).

Ледник № 35 залегал в трёхступенчатом каре, имеющем три ригеля: верхний, средний и нижний. Ледник № 35а лежит в верхней ступени кара и отделён от ледника № 35б верхним ригелем, который образован северо-западным отрогом хребта, на котором находятся пики Игольчатый Западный и Игольчатый Главный (рис. 11). На ригеле чётко выражены «бараньи лбы». Лед-

ник № 35 менял в этом месте направление течения льда с северо-западного на северо-восточное, и именно в этом месте произошёл разрыв ледника. Ещё в 1985 году здесь существовал узкий крутой поток льда, связывавший верхнюю и нижнюю части ледника № 35. На момент экспедиции (2012 г.) поток исчез, а разрыв между ледниками № 35а и № 35б составил 200–300 м. Ледник № 35а (его северо-восточный край) лежит наверху ригеля, а у подножия ригеля простираются моренные отложения, поросшие травой и деформированные эрозионными врезами ручьёв.

Средний ригель расположен примерно посередине ледника № 35б (чуть ближе к концу ледника). Он только начал появляться из-под льда в виде отполированных «бараньих лбов» и находящегося в их створе скального островка коренных пород. Здесь в будущем может произойти разрыв ледника № 35б на две части. Отличие среднего ригеля от остальных состоит в том, что он выражен слабо, не явно.

Нижний ригель находится на 380 м восточней конца ледника № 35б, чётко выражен и круто обрывается в сторону долины Малой Лабы. В своей левой части ригель глубоко прорезан верховьями реки Чистой, вытекающей из ледника № 35б.



Рис. 11. Нижняя часть ледника № 35. сентябрь 2012 г.

В верхней части ригеля – прекрасно выраженные «бараньи лбы» (рис. 12).

На леднике № 35а течение льда направлено в основном на северо-запад. Концевая часть ледника, покрытая толстым слоем морены, на 50–100 м не доходит до озера Семи Ветров. Из ледникового грота (2721,3 м) вытекает ручей, который через 50 м широко растекается по ровной горизонтальной площадке (предположительно – бывшее озеро) и затем снова собирается в единое русло и впадает в озеро Семи Ветров с юго-восточного берега трещины в районе седловины перевала Нефтяник.

В 90 м к западу от озера, выше по склону, расположен конец ледника № 35в, из которого вытекает ручей, поглощаемый моренными отложениями.

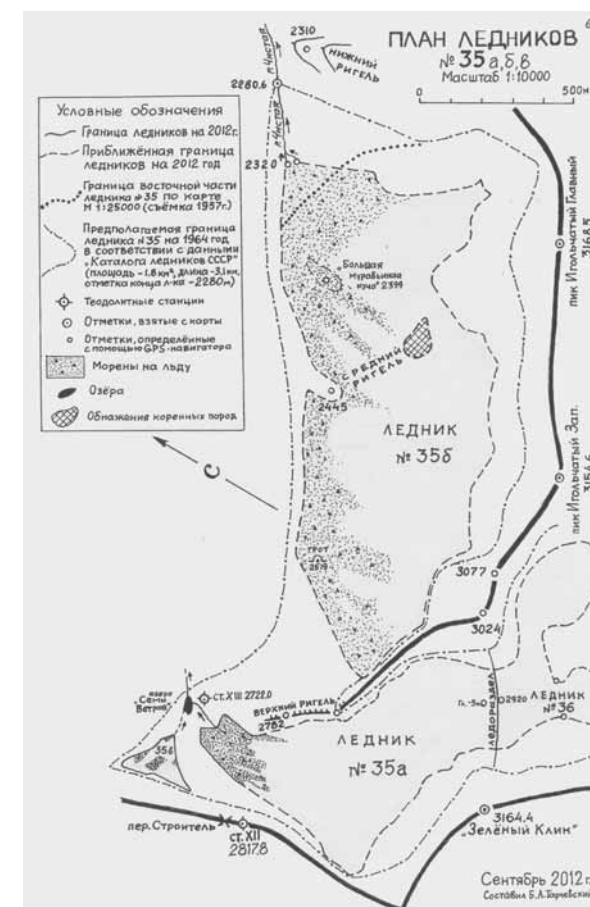


Рис. 12. Ледники 35б и 35а и 35в. 2012 г.

ями. Фильтруясь в моренных отложениях, воды ручья поступают в озеро с западного берега.

Можно предположить, что около 50 лет назад ледники № 35а, 35б и 35в были единым ледником, озера не было, а в месте его теперешнего расположения ледник № 35 поворачивал на восток. В процессе деградации ледник № 35 распался на три части, в месте поворота образовалось два озера: озеро Семи Ветров и озеро в том месте, где сейчас мы видим расширенную часть ручья. Со временем второе озеро было занесено взвешенными и влекомыми наносам, обмелело и перестало существовать.

Ледник № 35б является нижней частью распавшегося ледника № 35 Псеашхо. Продольный уклон ледника (вниз по долине) невелик и составляет в среднем 9 гр. Ледник имеет поперечный уклон с юга на север. Причём этот уклон максимален в южной части ледника, примыкающей к крутым, почти отвесным склонам хребта Игольчатый, к северу уклон становится меньше и ледник сильно выполаживается к оси долины. Левый край ледника зачехлён толстым слоем морены, что замедляет таяние льда. Правый край ледника и центральная, осевая часть ледника в основном свободны от моренного покрова. Хребет Игольчатый отбрасывает тень на правый край ледника, что замедляет таяние льда. За 48 лет (1964–2012 гг.) ледник отступил на 260 м.

Визуальный осмотр ледника № 36 в 2012 году показал, что при сравнении современных границ ледника с границами, показанными на карте М 1:25000 съёмки 1957 года, видно, что ледник уменьшился по площади. Это уменьшение произошло в основном за счёт сужения той части ледника, которая имеет направление течения льда на юго-восток (от ледораздела до поперечной морены). Сильно сократилась (более чем в 2 раза) площадь северо-восточной «камеры» ледника, лежащей у южного подножия вершин 3024 м, 3077 м, 3154,6 м. Толщина льда в этой «камере» невелика: в 2003 году, по наблюдению автора (Б. А. Тарчевского), глубина трещины, доходившей до скального ложа (в северной части «камеры»), составляла всего 3 метра. После стаивания льда среди «бараньих лбов» образовались четыре озера небольших размеров. Значительную часть площади (около 0,09 км²) ледник потерял после вытаивания выпу-

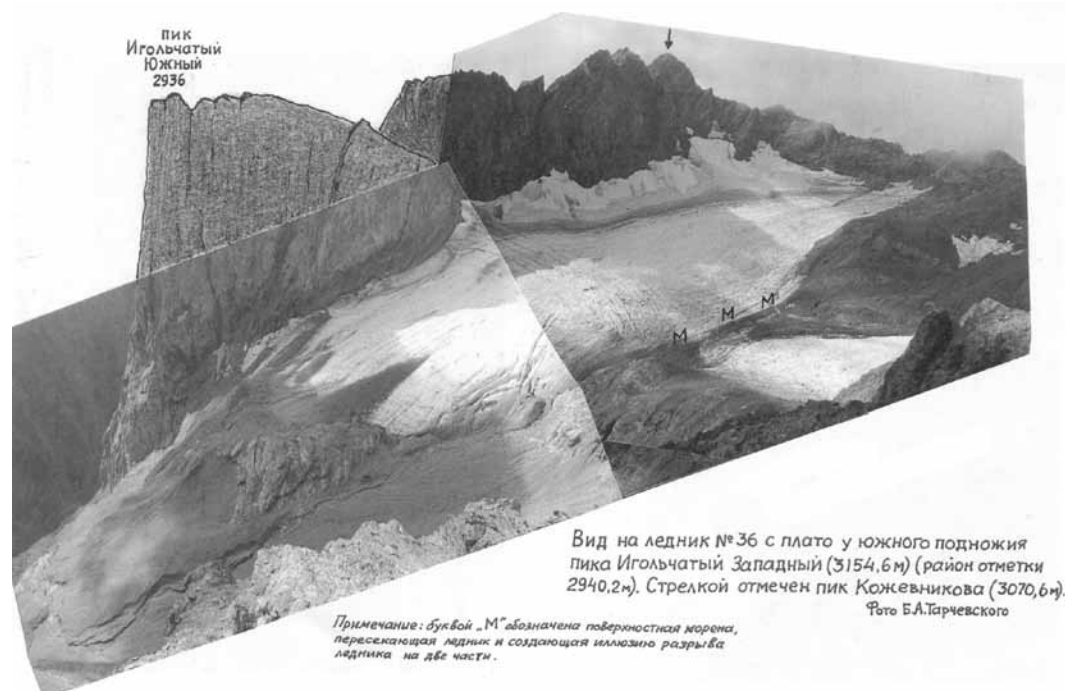


Рис. 13. Ледник № 36. 2012 г.

клого скального участка к востоку-северо-востоку от отметки 2996,2 м. Общее сокращение площади ледника № 36 за 55 лет (с 1957 по 2012 г.) можно оценить в 0,3 км², что составляет 30% общей площади ледника в 1957 году. Тем не менее ледник не распался на части, сохранил свою целостность, а длина ледника осталась прежней – 1,7 км.

Скальный выступ у отметки 2996,2 м обтекают две ветви ледника, имеющие разные направления течения льда: юго-восточное и восточное. В месте их слияния ледник пересекает морена, создающая иллюзию разрыва ледника на две части. При обследовании ледника 8 сентября 2012 года А. Ф. Брикалов выяснил, что морена лежит на льду, связь между частями ледника сохранилась.

Ещё большее сужение ледника расположено в 200 м к юго-востоку от ледораздела. Ширина ледника в этом месте (по измерениям А. Ф. Брикалова) составляет всего 122 м, причём правый борт ледника выше левого на 10 м, а поперечный уклон – менее 5 градусов.

Ледник № 36 заканчивается тремя языками, лежащими на ригеле, с отметками концевых ча-

стей: 2617 м (левый, северный язык), 2614 м (средний язык) и 2558 м (правый южный язык – низшая точка всего ледника). Из левого языка берёт начало река Мутная, в левобережье которой расположены два довольно крупных озера ледникового происхождения. По измерениям А. Ф. Брикалова, площадь верхнего озера составляет 1445 м², нижнего – 2449 м². Среди «бараньих лбов» ригеля есть несколько мелких озёр.

Характеристика ледника № 36 по состоянию на 2012 год. Длина ледника – 1700 м. Площадь ледника – 0,70 км². Отметка низшей точки – 2558 м. Отметка высшей точки – 2990 м. Экспозиция ледника – юго-восточная и восточная. Морфологический тип – каровый (рис. 2, 13).

Одновременно с уменьшением площади и объёма ледников наблюдалось их отступление. В 1902/1904–2013 гг. все ледники на Западном Кавказе, в том числе и на горном массиве Псеашхо, отступали [13]. Величина отступления колебалась в широком диапазоне.

Средняя величина колебания языков ледников № 35 и 36 изменялась от +0,4 м/год (1982–

1984 гг.) до –8,3 м/год (1963–1976 гг.) (табл. 2). 1986–1990 гг. – стационарные периоды для указанных ледников. Благоприятный режим их существования поддерживался исключительно интенсивным лавинным питанием. Лавины не только поставляют большое количество снега в область аккумуляции, но и перекрывают мощной толщей снега конечные части ледников, который не тают даже в течение жаркого лета [7]. Отметим, что длина ледников горного массива Псеашхо сокращалась с разной скоростью. Она была более интенсивной в 1907–1976 гг., однако в последующие 20 лет скорость отступления значительно замедлилась, и в отдельные годы ледники массива Псеашхо (№ 35 и 36) находились в стационарном состоянии.

Таблица 2

Динамика колебания концов языков ледников Псеашхо [11]

Период наблюдений, годы	Число лет	Колебание за весь период, м	Среднее за год, м
1907–1965	58	–100,0	–1,7
1965–1976	11	–25,0	–8,3
1976–1977	1	–0,9	–0,9
1977–1982	5	0,0	0,0
1982–1984	2	+0,7	+0,4
1984–1985	1	–0,6	–0,6
1985–1986	1	–1,7	–1,7
1986–1987	1	0,0	0,0
1987–1988	1	0,0	0,0
1988–1989	1	0,0	0,0
1989–1990	1	0,0	0,0
1990–2013	23	–18,4	–0,8
1983–1984	1	–2,3	–2,3
1984–1990	6	–7,8	–1,3
1990–2013	23	–12,0	–0,5

Некоторые из обследованных нами ледников иногда незначительно наступали.

Ледник Холодный (№ 30). В 1959 г. язык ледника находился на ригеле. В 1985 г. ледник выдвинулся вперёд и свешивался с ригеля, почти

достигая дна долины и заканчиваясь на высоте 2000 м [13].

Обследование ледников этого района в августе 1987 г. А. В. Погореловым показало, что конец языка ледника занимал такое же положение, как в 1985 г. [14]. В 2007 г. по результатам наших исследований установлено, что ледник значительно отступил и занял положение выше скального ригеля. Исследования, выполненные нами в начале сентября 2013 г., показали, что конец языка ледника находится в том же положении, что и в 2007 г. Следы продвижения языка ледника можно обнаружить ниже, в долине р. Холодной (наличие фрагментов сравнительно свежих конечных морен). Таким образом, можно предположить, что ледник Холодный – активный и может то продвигаться вперёд, то сокращаться по длине в зависимости от современных климатических условий и снеговалинного режима. Некоторые исследователи считают этот ледник пульсирующим. Однако этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Ледник Мраморный (№ 31). При посещении ледника в 1987 году была заметна тенденция к его деградации – наметилось расчленение ледника на три части, а отступление восточной концевой части ледника привело к началу формирования приледникового озера (рис. 14). От ледника Мраморного отделились два малых ледника, да и сам ледник распался на два ледника, а от ледника № 28 отделился небольшой ледник № 29.

Сведения о некоторых ледниках массива Псеашхо приведены в таблице 3.

Выводы

На основе измерений, проведённых на некоторых ледниках горного массива Псеашхо, установлена устойчивая повсеместная тенденция их отступления в исследуемом районе. Здесь, как и в других ледниковых бассейнах Большого Кавказа, последние несколько десятилетий размеры современного оледенения сокращаются. При этом наблюдаются распад более крупных ледников, сокращение их размеров, исчезновение малых ледников, появление меньших по размерам ледников в результате отчленения от крупных. На месте растаявших ледников остаются снежники, сохраняющие некоторые свойства ледников (фирновые ледники).

Таблица 3

Сведения о некоторых ледниках массива Псеашхо по результатам экспедиционного обследования в 1986 и 2012 годах. Составил Б. А. Тарчевский

Название ледника и/или его номер	1986 г.				Изменения за 26 лет (1986–2012 гг.)						
	Площадь ледника, м ²	Длина ледника по течению льда, м	Отметка низшей точки ледника, м	Отметка высшей точки ледника, м	Площадь ледника, м ²	Длина ледника по течению льда, м	Отметка низшей точки ледника, м	Отметка высшей точки ледника, м	Уменьшение площади ледника		Ориентировочное уменьшение толщины ледника, м
									км ²	%	
Сахарный	0,132	380	2598,5	2800	0,080	360	2598,5	2800	0,052	39,4	10
Нижний Пслухский	0,066	260	2754,0	2903,6	0,048	250	2760	2892	0,018	27,3	9
Средний Педухский	0,061		2909,1	3021,6	0,047		2908,3	3005	0,014	23,0	7
Верхний Пслухский	0,048	200	3028,3	3185	0,046	200	3043,5	3185	0,0024	5	3,5
1964 г.				Изменения за 48 лет (1964–2012 гг.)							
Псеашхо № 35	1,8	3100	2280	3000	1,136				0,664	37	17
Псеашхо № 35а					0,32	1000	2716	2980			
Псеашхо № 35б					0,80	1600	2320	2700			
Псеашхо № 35в					0,016	210	2734	2824			
Псеашхо № 36	1,0	1700	2560	3000	0,70	1700	2558	2990	0,30	30	

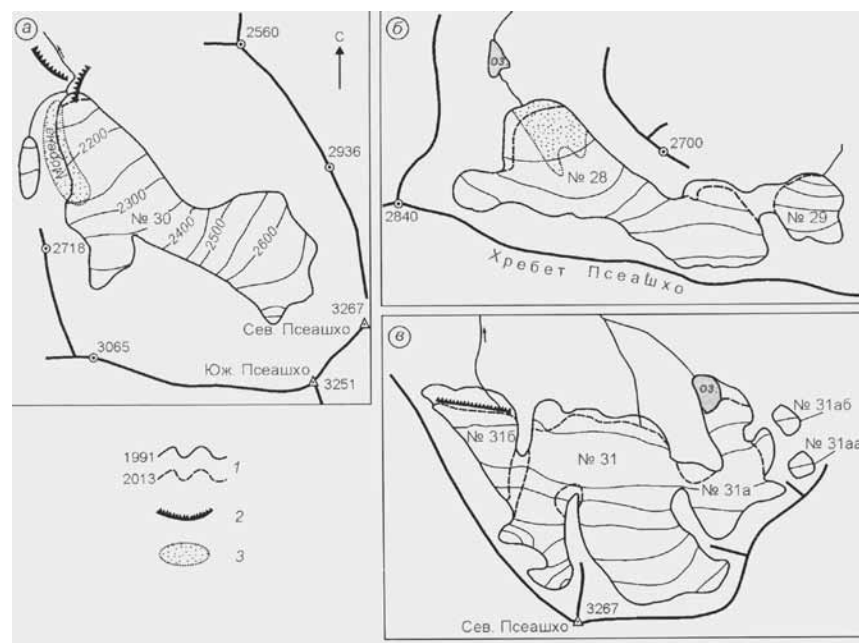


Рис. 14. Деградация ледников горного массива Псеашхо в 1991–2013 гг. 1 – границы ледников в 1991 и 2013 гг.; 2 – скальные уступы; 3 – морены [11]

От крупных ледников отчленились совсем маленькие леднички: например, в истоках р. Мраморной – два (под перевалом Мраморный); три фирновых ледника. От ледника № 28 отчленился ледник № 29.

Авторы признательны сотрудникам ООО «Инжзащита» к.г.н Самаркину-Джарскому и Е. В. Исаевой; начальнику Снеголавинной и селевой партии (ныне покойному) Г. Б. Горлову; учёному секретарю Сочинского отделения РГО М. А. Реневой; к.г.н. А. В. Зимницкому, В. Л. Ксенофонтову, А. Ф. Брикалову за огромную работу по организации и проведению экспедиции по исследованию ледников Западного Кавказа в 2012–2013 г.; Н. А. Силенко за помощь в подготовке рукописи статьи.

Литература

1. Подозерский К. И. Ледники Кавказского хребта (Каталог) // Зап. КОИРГО. 1911. Кн. 29. Вып. 1. Тифлис. С. 1–200.
2. Каталог ледников СССР. Т. 8. Ч. 1–4. Бассейн р. Кубань / Под ред. В. Д. Панова и В. И. Кравцовой. Л.: Гидрометеониздат, 1967. 124 с.
3. Буш Н. А. Описание и главные результаты третьего путешествия по Северо-Западному Кавказу в 1899 г. // Изв. РГО. 1900. Т. 36. Вып. 3. С. 227–298.
4. Буш Н. А. Ледники Западного Кавказа // Зап. ИРГО по общей географии. Т. 32. Вып. 4. СПб, 1905. С. 1–135.
5. Григор Г. Г. Отчёт о гляциологических работах 1929 и 1930 гг. в районе Кавказского заповедника. Описание ледников Западного Кавказа (верховьях рр. Белая,

Киши и Уруштен) // Тр. Показательного Кавказского заповедника. Т. 1. Ростов-на-Дону, 1936. С. 58–66.

6. Динник Н. Я. Горы и ущелья Северо-Западного Кавказа / Природа. Кн. 2. М., 1877. С. 47–77.

7. Динник Н. Я. Верховья Малой Лабы и Мзымты // Зап. КОРГО. 1902. Кн. 22. Вып. 5. С. 1–73.

8. Тарчевский Б. А. Ледники, озёра Сочинского Причерноморья. Сочи: Изд-во Сочинского гос. ун-та, 2000. 54 с.

9. Панов В. Д. Эволюция современного оледенения Кавказа. СПб: Гидрометеониздат, 1993. 432 с.

10. Ильичев Ю. Г. Малые формы оледенения: распространение, режим и динамика (на примере Западного Кавказа). М. НИА Природа, 203 с.

11. Ефремов Ю. В., Ильичёв Ю. Г., Зимницкий А. В. Изменение размеров оледенения в бассейнах рек Белая, Малая Лаба и Мзымта за последнее столетие // Лёд и снег, 2014. № 4 (128). С. 43–53.

12. Ефремов Ю. В., Ильичёв Ю. Г., Панов В. Д. Ледяное ожерелье Кубани. Краснодар: Изд-во Традиция, 2012. 227 с.

13. Тарчевский Б. А., Ефремов Ю. В., Самаркин-Джарский К. Г. Современное оледенение горного массива Псеашхо (Западный Кавказ) // Тезисы докл. науч. конф. «Природно-ресурсный потенциал горных районов Северного Кавказа». Краснодар: Изд-во Кубанского гос. ун-та, 1987. С. 164–166.

14. Погорелов А. В. Изменения температуры воздуха холодного полугодия на Большом Кавказе за период проведения регулярных метеорологических наблюдений // Оценка экологического состояния горных и предгорных экосистем Кавказа. Вып. 3. Ставрополь: Изд-во «Кавказский край», 2000. С. 62–69.

ШНУРМАН ИГОРЬ ГЕННАДЬЕВИЧ, ДОЛИНИН СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЕЛЕЦКИЙ БОРИС ДМИТРИЕВИЧ

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ В АЗОВСКОМ МОРЕ И ЛИМАННО-ПЛАВНЕВОЙ ЗОНЕ

IGOR SHNURMAN, SERGEI DOLININ, BORIS YELETSKY

GEOLOGICAL EXPLORATION TECHNOLOGIES AND TECHNIQUES IN THE SEA OF AZOV AND COASTAL LAKES AND WETLANDS

ООО «НК «ПРИАЗОВНЕФТЬ»

Аннотация. По результатам сейсморазведки 3Д, проведённой в транзитной зоне по взаимно-перпендикулярной системе расположения взрывных и приёмных профилей «прямой крест», представлены технические решения с применением специальной техники и оборудования. Показано, что особенностью проведения сейсмических исследований является использование морской и сухопутной технологий, сложность получения качественных данных в транзитной зоне, а также техническая реализация полевых работ в сжатые сроки.

Возбуждение колебаний на сухопутных участках и лиманах до глубин 1,5 м и менее производилось на базе специализированной гусеничной платформы-амфибии PL-150 в режиме статистического накопления. Применение группового скважинного источника и раскладчика/сборщика приёмных устройств на шасси PL 150 (WATERKING) позволило многократно повысить производительность работ в лиманно-плавневой зоне и в сжатые сроки выполнить технически сложные работы.

Полученные сейсмические материалы позволили детально изучить геологический разрез и особенность строения месторождения «Новое», выявить и трассировать разрывные нарушения в присводовой части крипто-диапировой складки, а также картировать продуктивные отложения средствами сейсмофациального и динамического анализа.

Ключевые слова: сейсморазведка 3Д, взаимно-перпендикулярная система, транзитная зона, возбуждение колебаний, гусеничная платформа-амфибия PL-150 (Waterking), групповой скважинный пневмоисточник, приёмник, нулевой сброс.

Abstract. The article presents technologies with the use of special equipment based on the results of a 3D seismic survey conducted in the transition zone along the mutually perpendicular location system of shot and detector lines known as "direct cross". The use of marine and land-based technologies, difficulty in acquisition of reliable data in the transition zone, and technical implementation of fieldwork within short timeframes are shown as peculiar features of seismic surveys.

Excitation of oscillations onshore and coastal lakes (limans) to the depths of down to 1.5 m was performed with the use of a specialized tracked amphibious platform PL-150 in statistical accumulation mode. The use of a PL 150 (WATERKING) chassis-mounted group borehole source and reception facilities handler/collector made it possible to increase manyfold the work productivity in the zone of coastal lakes and wetlands and to perform technically challenging works within a short time.

The obtained seismic materials made it possible to study in detail the geologic section and the structure of the Novoye Deposit, identify and trace the discontinuous faults in the crest position of the

crypto-diapiric fold, and to map productive deposits by means of seismic facies and dynamic analysis.

Keywords: 3D seismic survey, mutually perpendicular system, excitation of oscillations, tracked amphibious platform PL-150 (Waterking), group borehole source point, receiver, zero discharge.

ООО «НК «Приазовнефть» с 2003 года осуществляет профильную деятельность на лицензионных участках, расположенных в российском секторе акватории Азовского моря.

В феврале 2003 года получена лицензия на геологическое изучение недр Темрюкско-Ахтарского участка площадью 5444,9 тыс. км², расположенного на шельфе Азовского моря.

В период с 2003 по 2015 г. выполнено 2649 погонных км сейсмической съёмки методом 2D, 60 квадратных км методом 3D и 1355 погонных км электроразведочных работ методом ДНМЭ. В процессе изучения лицензионной территории, в период с 2003 по 2015 гг. на основе полевых и научно-исследовательских работ детализированы выявленные ранее структуры, наиболее интересные из которых подготовлены к поисково-оценочному бурению.

В 2005 году начаты подготовительные работы для поискового бурения на структуре «Новая» с суши наклонно-направленным способом. С этой целью произведён ремонт асфальтового покрытия муниципальной автодороги и укреплен существующая грунтовая часть дороги, перенесена ЛЭП, по приоритетному природоохранному проекту ООО «НК «Приазовнефть» и администрации Краснодарского края осуществлено строительство берегозащитной дамбы с эксплуатационной дорогой, а также подготовлена площадка для размещения бурового оборудования.

Строительство поисково-оценочной скважины № 1 «Новая» начато в 2006 году бурением наклонно-направленным стволом с берега в акваторию Азовского моря. Удаление забоя скважины от устья составило один км, что до сих пор является одним из самых больших удалений при проводке скважин на чокракские отложения Западно-Кубанского прогиба. При строительстве была применена технология «нулевого сброса», в соответствии с которой все отходы: производственные, хозяйственно-бытовые и прочие – вы-

возились на специальные полигоны для последующей переработки и утилизации. Подобные работы по своей технологической сложности и экологическому обеспечению проводились в Краснодарском крае впервые.

В октябре 2007 года при вскрытии и освоении 3-й пачки чокракского горизонта получен промышленный приток нефти и газа. Впервые в акватории Азовского моря открыто месторождение нефти, которое получило название «Новое».

В 2008 году по месторождению «Новое» на государственной баланс поставлены запасы категории С1 и С2, получено свидетельство по факту открытия нефтяного месторождения.

В 2013 году получена лицензия на разведку и добычу на нефтяном месторождении «Новое».

В 2014 году с целью детального изучения строения чокракских отложений и определения точки под бурение разведочной скважины на месторождении «Новое» проведена сейсморазведка 3Д по системе взаимно-перпендикулярной системе расположения взрывных и приёмных профилей «прямой крест» в объёме 60 км², по максимальной кратности из которых 30.0 км² приходилось на акваторию Азовского моря с глубинами моря 0–5 м и 30.0 км² на прибрежные участки, которые представлены лиманами и плавнями, почти полностью заросшими осокой и камышом. Эти территории входят в состав водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией (рис. 1). Следует отметить, что основной особенностью съёмки 3Д является её расположение в транзитной зоне и сложность получения качественных данных, а также техническая реализации полевых работ в летне-осенний период (рис. 2). Эффективность работ в указанных условиях определяются уровнем технических средств и соблюдением всей цепочки производственных работ, от возбуждения колебаний до регистрации сейсмической информации и её детальной обработки. Проведение сейсмических исследований выполнялось как по морской, так и сухопутной технологиям с применением специальной техники и оборудования, которые позволили добиться минимального воздействия на окружающую среду и соответствуют самым современным экологическим требованиям.



Рис. 1. Схема зоны проведения работ

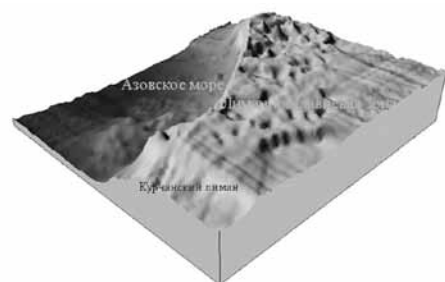


Рис. 2. Трёхмерное отображение рельефа рабочей площади

В акватории на приёмном устройстве использовались гидрофоны до глубин 1 м, от 1 м и далее на суше устанавливались группы из 6 геофонов, которые смонтированы в цилиндрическом контейнере и соединены последовательно. В лиманно-плавневой зоне геофоны задавливались в грунт на глубину 1 м до твёрдой поверхности. Для раскладки и сбора приёмных устройств в этих условиях впервые использовалась универсальная гусеничная платформа-амфибия PL-150 компании Waterking BV, Голландия (рис. 3).

В морских условиях, во избежание сноса гидрофона течением или волнением моря, на каждый датчик закреплялись грузы весом 3 кг, которые надёжно удерживали разложенное приёмное устройство на дне водоёма.

В качестве источников возбуждения упругих колебаний использованы «невзрывные» виды источников – пневмоисточники, которые, как показывает многолетняя практика их использования, являются наиболее «мягкими» по своему воздействию на гидробионтов и в настоящее время представляют собой основной инструмент морской сейсморазведки как в РФ, так и за ру-

бежом. Кроме того, производство геофизических работ с применением пневмоисточников отличается тем, что при этом виде деятельности в окружающую среду не поступают загрязняющие вещества.

Возбуждение колебаний на сухопутных участках и лиманах до глубин 1,5 м и менее производилось в скважинах с глубиной до 6 м групповым пневматическим излучателем фирмы BOLT на базе гусеничной платформы-амфибии PL-150 в режиме статистического накопления. Количество накоплений было определено после проведения опытных работ и составило 4–6. На платформе был установлен буровой комплекс и компрессор «POSEIDON» для организации «взрыв-пункта» в лиманно-плавневой зоне (рис. 4). Оригинальная конструкция платформы при габаритных размерах 9×6×4 м, грузоподъёмности 12 тонн обеспечивает низкое удельное давление на грунт 110 г/кв. см (для сравнения: у человека весом 65 кг удельное давление составляет около 130 г/кв. см). Ширина гусениц универсальной гусеничной платформы-транспортера 178 см. Непотопляемость обеспечивается герметичными понтонами-поплавками. При глубине более 1,6 м транспортное средство начинает двигаться в водоизмещающем режиме. Гидродвигатели, находящиеся в верхней части понтонов, защищены от попадания воды. Таким



Рис. 3. Раскладчик приёмных устройств на базе гусеничной платформы-амфибии PL-150



Рис. 4. Взрыв-пункт в лиманно-плавневой зоне (глубины менее 1,5 м)

образом, данный вездеход может сколько угодно долго находиться в воде без какого-либо ущерба для ходовой части и опасности загрязнения водной среды.

Машина сертифицирована по высшей категории водной сферы Международным европейским госагентством TÜV для использования в природоохранных зонах заповедников и национальных парков.

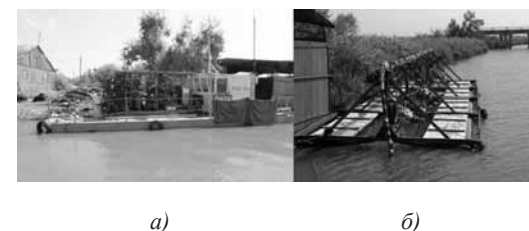


Рис. 5. Взрыв-пункт на акватории Азовского моря и в лиманах с глубинами водного слоя более 1,5 м

На глубинах от 1,5 м и более возбуждение осуществлялось групповым площадным пневматическим излучателем фирмы BOLT.

Источник был смонтирован на плотуносителе (рис. 5б), транспортируемым маломерным судном «Понтон» (рис. 5а), с установленным компрессором высокого давления, контроллером управления источниками и электрогенератором мощностью 5 кВт, питающим всё технологическое электрооборудование судна.

При проведении работ экспресс-обработка и контроль качества отработанного материала осуществлялись в лаборатории обработки и супервайзинга. Дополнительно материал поступал в вычислительный центр для обработки с целью анализа полученных результатов и оптимизации дальнейшей работы.

В процессе проведения полевых работ осуществлялся экологический мониторинг и контроль. По результатам мониторинга сформирован отчёт о состоянии окружающей среды до и после завершения полевых работ.

Организованы компенсационные мероприятия водным биоресурсам путём искусственного воспроизводства и выпуска в водные объекты Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна 35 863 экземпляров молоди белого амура общей массой 717,26 кг.

Сейсморазведочные работы как дистанционный метод проводились без нарушения донных отложений и целостности недр, после завершения периода гнездования птиц и нереста рыбы, в том числе краснокнижных представителей. Использование специальной техники на базе универсальной гусеничной платформы-амфибии позволило добиться рекордной производительности для данных поверхностных условий с сохранением флоры и фауны.

Применение группового скважинного источника и раскладчика/сборщика приёмных устройств на шасси PL 150 (WATERKING) позволило многократно повысить производительность работ в лиманно-плавневой зоне и в сжатые сроки выполнить технически сложные работы. Впервые объём наблюдений в сутки составил 120 физических точек.

Сейсмический куб данных, полученный в результате обработки полевых сейсмических исследований, позволил детально изучить геологический разрез и особенности строения месторождения «Новое», выявить и трассировать разрывные нарушения в присводовой части крипто-диапировой складки, а также картировать продуктивные отложения средствами сейсмофациального и динамического анализа. Обосновано место расположения разведочной скважины № 2 «Новая» (рис. 6).

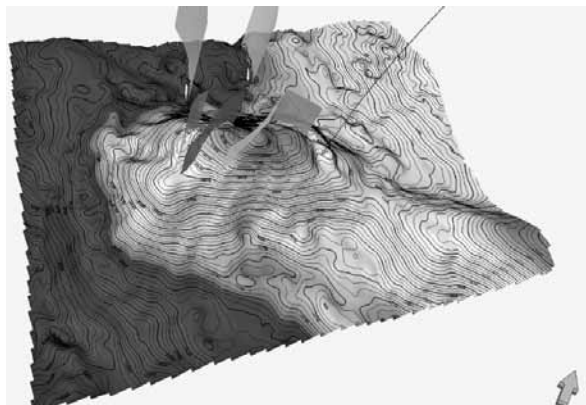


Рис. 6. Модель месторождения «Новое», полученная по результатам обработки и интерпретации материалов сейсморазведки 3Д

В августе 2016 г. скважина выведена из консервации и в сентябре запущена в эксплуатацию. Подтверждена промышленная значимость месторождения «Новое».

В 2018 году принято решение о строительстве разведочной скважины № 2 на месторождении «Новое», проведены подготовительные работы и в 2020 году осуществлено строительство разведочной скважины № 2 Новая с соблюдением предусмотренных законодательством РФ природоохранных мероприятий, включая технологию «нулевого сброса».

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 911.3:32 (460)

БАРАНОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТОРАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ ИТАЛИИ

ANDREI BARANOV

CURRENT ASPECTS OF ELECTORAL GEOGRAPHY OF ITALY

Аннотация. Автор статьи определяет долгосрочные пространственные факторы голосования на национальных выборах в Италии (2013–2020 гг.), сравнивает ареалы поддержки политических партий и идеологических ориентаций.

Ключевые слова: электоральная география, Италия, национальные выборы, региональные выборы, политические партии, ареалы поддержки.

Abstract. The author of the article determines the long-term spatial factors of voting in the national elections in Italy (2013–2020), and compares the areas of support for political parties and ideological orientations.

Keywords: electoral geography, Italy, national elections, regional elections, political parties, areas of support.

Тема статьи обладает теоретической и прикладной актуальностью. Территориальная неравномерность поддержки политических партий и идеологических ориентаций имеет историческую природу, но качественно преобразуется в информационную эпоху. В связи с этим география голосований становится важным аспектом анализа и прогнозирования избирательных кампаний, позиционирования субъектов политики. Электоральная география выросла из достаточно описательных прикладных исследований в междисциплинарную отрасль научных знаний на стыке географии, политической науки и социологии. Италия относится к странам Южной Европы с наибо-

лее выраженной пространственной неоднородностью и высокой поддержкой популистских партий. Это делает исследование темы актуальным.

Степень изученности темы неравномерна в сравнении её аспектов. Среди теоретических исследований электоральной географии можно упомянуть работы Дж. Эгню [1], Р. Джонстона и С. Пэтти [2], Б. Варфа и Дж. Лейба [3], К. Де Мигель [4]. В них аргументированы современные методы картографирования голосований и общественного мнения. Электоральная география современной Италии исследуется усилиями Дж. Эгню [5], К. Кальвино [6], М. Вальбруцци [7], П. Риера и Л. Руссо [8], М. Кавальяро, Л. Прельяско и С. Вассалло [9], С. Бьянкалана и П. Коллоса [10]. Данные исследователи сосредоточили внимание на росте евроскептицизма («соверанизма») в Италии 2010-х гг., на географии поддержки новых партий, особенностях голосования в историко-культурных регионах страны. Среди российских исследований темы можно выделить работы Е. С. Алексеенковой [11], Е. А. Масловой [12], Е. Н. Сулимы и М. А. Шепелева [13]. Но они носят общеполитический характер и не делают акцент на пространственных аспектах выборов.

Цель работы – определить долгосрочные пространственные факторы голосования, ареалы поддержки политических партий и идеологических ориентаций на национальных выборах в Италии (2013–2020 гг.).

Теоретико-методологическую основу статьи составляет концепция социальных размежеваний С. Роккана и С. М. Липсета [14], а также теория постматериальных ценностей (по Р. Инглхарту) [15]. Учтены долгосрочные территориально-политические размежевания Италии на Север, Центр и Юг. При анализе количественных результатов выборов выявлены нижний и верхний экстремумы, медианы влияния основных партий и блоков Италии. Результаты анализа картографированы.

Выборы депутатов общенационального двухпалатного парламента (2013 и 2018 гг.), а также выборы депутатов Европейского парламента (2014 и 2019 гг.) кардинально изменили географию поддержки итальянских партий. Напомним, что для Первой республики (1947–1993 гг.) была характерна система умеренного плюрализма с преобладающим влиянием Христианско-демократической партии в правоцентристском лагере и Коммунистической партии в левом сегменте. В период Второй республики (1994–начало 2013 гг.) биполярное размежевание сохранялось, теперь уже не в виде двух преобладающих партий, а весьма подвижных по составу коалиций левоцентристов и правоцентристов. В условиях глобализации «повестка дня» соперничества на выборах значительно изменилась. На первый план вышли такие проблемы как экология, права и свободы граждан, евроинтеграция, международная миграция. Прежние приоритеты – классовые интересы, конфликт между секулярностью и клерикализмом, противостояние отчетливо выраженных идеологий стали второстепенными. Нарастает прагматизм предвыборных обещаний партий и лидеров [5, р. 1738]. Например, ведущая правоцентристская партия «Лига» эволюционировала от лозунгов североитальянского сепаратизма к евроскептицизму и сдерживанию инокультурной иммиграции. «Движение пяти звёзд» строится по сетевому принципу и выдвигает популистские – антибюрократические, антикоррупционные требования. Но логика борьбы за власть побуждает партии вступать в вынужденные коалиции.

В институциональном аспекте данные перемены привели к росту нестабильности партийной системы и персонализации имиджа партий (их соотношению с лидерами). По подсчётам В. Эмануэле и Н. Маджини, на выборах в Европарламент 2014 и 2019 гг. волатильность итальянской партийной

системы достигла 37,3%, что составляет второе место по нестабильности состава участников выборов в 28 странах Евросоюза [16]. Во многом это объясняется частым пересмотром избирательной системы (за 27 лет сменилось 4 системы). Сейчас на выборах в нижнюю палату парламента применяется сочетание партийных списков и одномандатных избирательных округов с квотами по гендерному признаку, причём заградительный барьер низок – 3%, допускается участие в выборах коалиций и региональных партий. По мнению М. Кавальяро, Л. Прельяско и С. Вассалло, представительство областей и муниципалитетов диспропорционально, что искажает волю граждан и ведёт к деинституционализации партийной системы [9, р. 235240].

Италия – децентрализованное унитарное государство, её 20 областей имеют широкие полномочия в сфере экономической, социальной и культурной политики. Это ведёт к регионализации партийной системы. На уровне областей и муниципалитетов общенациональные партии вынуждены вступать в альянсы с местными политическими организациями. В частности, на референдумах 2017 г. в областях Венето и Ломбардия основные партии солидарно поддержали повышение уровня автономии своих регионов [17, с. 172]. Особый тип голосования (в пользу этнорегиональных партий) устойчиво проявляется в областях Трентино-АльтоАдидже и Валле д'Аоста.

Для объяснения пространственной неравномерности поддержки партий следует учитывать различия итальянских регионов по уровню экономического и социального благосостояния. Области различаются по ВВП на душу населения в 2,29 раза (от 16980 евро в Калабрии до 38845 евро в Больцано, 2018 г. [18]). На 2020 г. удельный вес семей, живущих в условиях бедности, по данным Национального института статистики (ИСТАТ) колебался от 3% в Больцано до 21% на Сицилии [19]. Уровень безработицы всех возрастов старше 15 лет колеблется от 3,4% в Больцано до 21,6% в Кантабрии (3-й квартал 2020 г.) [20]. Безработица лиц в возрасте от 15 до 29 лет неравномерна в диапазоне от 11% в Больцано до 38,6% на Сицилии (2018 г.) [18]. Таким образом, размежевание «Север – Юг» отчётливо выражено. Его острота возрастает в условиях пандемии коронавируса, приведшей к ослаблению связей между регионами и странами.

Таблица 1

Итоги выборов Палаты депутатов Италии в 2018 г.

Территория	Лига	«Движение пяти звёзд»	Демократическая партия	«Вперёд, Италия!»
Абруццо	13,9	39,9	14,3	14,5
Апулия	6,2	44,9	13,7	18,7
Базиликата	6,3	44,4	16,2	12,4
Валле-д'Аоста	–	24,1	–	17,5
Венето 1	31,9	25,0	17,5	10,3
Венето 2	32,4	23,9	16,2	10,7
Калабрия	5,6	43,4	14,3	20,1
Кампания 1	2,9	54,1	12,2	18,0
Кампания 2	5,8	44,5	14,2	18,5
Лацио 1	11,6	32,5	20,6	11,5
Лацио 2	16,5	34,5	15,2	16,2
Лигурия	19,9	30,1	19,7	12,7
Ломбардия 1	22,1	23,2	23,2	14,3
Ломбардия 2	31,9	20,7	18,9	13,8
Ломбардия 3	34,3	18,0	20,1	12,8
Ломбардия 4	28,3	22,7	20,5	14,6
Марке	17,3	35,6	21,3	9,9
Молизе	8,7	44,8	15,2	16,1
Пьемонт 1	19,2	28,6	22,5	12,1
Пьемонт 2	26,3	24,3	18,3	14,8
Сардиния	10,8	42,5	14,8	14,8
Сицилия 1	5,2	48,2	10,6	21,2
Сицилия 2	5,1	49,3	12,3	20,2
Тоскана	17,4	24,7	29,6	9,9
Трентино-Альто-Адидже	19,2	19,5	14,7	7,0
Умбрия	20,2	27,5	24,8	11,2
Фриули-Венеция-Джулия	25,9	24,6	18,8	10,7
Эмилия-Романья	19,2	27,5	26,4	9,9
Вся Италия	17,4	32,7	18,8	14,0

Источник: *Elezioni. Archivio storico delle elezioni. Camera 04/03/2018*. URL: <https://elezionistorico.interno.gov.it/index.php?tpel=C&dtel=04/03/2018 &tpa=I&tpe=A&lev0=0&levsut0=0&es0=S&ms=S> (дата обращения: 14.01.2021)

Ещё один фактор электоральных ориентаций итальянцев, причём резко «выросший в цене» за 2013–2020 гг., – иммиграция. В региональном аспекте наиболее высока концентрация легальных иммигрантов в высокоразвитых областях: Тоскане, Эмилии-Романье, Больцано и Ломбардии (7 мигрантов-иностранцев на 1 тысячу жителей), а наименее высока она в слаборазвитых Апулии, Сардинии и Сицилии (2 на тысячу жителей), по данным ИСТАТ за 2019 г. [21]. По итогам анкетного опроса агентства «Ipsos MORI», в 2016 г. 59% итальянцев были обеспокоены миграционным положением и склонны преувеличивать масштаб проблемы [22]. Наиболее болезненно воспринимается въезд в страну выходцев из стран Африки и Ближнего Востока, носителей исламской идентичности. Именно против этого сегмента миграции были направлены меры популистского правительства Дж. Конте – М. Сальвини в 2018–2019 гг.

Отметим также значительно возросший уровень евроскептицизма итальянцев вследствие мирового экономического кризиса 2008–2012 гг. миграционного кризиса 2015 г. и брекзита. По данным анкетного опроса службы «Демос» (выборка 1002 чел. старше 18 лет, погрешность не более 3,1%), доверие итальянцев Евросоюзу за 2009–декабрь 2020 гг. снизилось с 49 до 39%, а на стадии экономического кризиса в 2014 г. – до 27% [23; 24].

Экономический кризис и разочарование в евроинститутах ведут к росту традиционного для Италии регионализма. Так, при упомянутом опросе «Демоса» (2020 г.) выразили наибольшее доверие государству 33% итальянцев, а своему региону – 36%. В том числе, наименьшее доверие государству выразили респонденты на Северо-Востоке страны (27%), а наибольшее – в Центре и на Северо-Западе (по 36%). Наивысшее доверие своему региону проявили опрошенные на Северо-Востоке (49%) и в Центре (45%) [23].

Расчёты парных корреляций и факторный анализ, проведённые на материале итальянских парламентских выборов 2010-х гг. (М. Манкоси и Р. Ладина [25], А. Кьярамонте и Р. д'Алимонте [26, р. 11–24], подтверждают, что наибольшее влияние на ориентации избирателей оказывают динамика ВВП, уровень безработицы и иммиграции, а также формат электорального соперничества.

Раскроем изменения уровня поддержки основных политических партий Италии на национальном и региональном уровнях. Явка на выборах Палаты депутатов Италии за 2013–2018 гг. снизилась незначительно: с 75,2 до 72,9%. Наивысшая активность граждан наблюдалась на северо-востоке и в центре страны (в областях Ломбардия, Венето, Тоскана и Эмилия-Романья, Умбрия), а самая низкая – на Сицилии, Сардинии и в Калабрии [27, р. 7]. В среднем по стране поддержка левоцентристской Демократической партии снизилась с 29,5 до 18,7%. Выросла поддержка левопопулистской партии «Движение пяти звёзд» во главе с Б. Грилло и Л. Ди Майо (с 25,5 до 32,2%), а также правопопулистской Лиги во главе с М. Сальвини (с 4,1 до 17,4%), как и правоцентристской партии «Вперёд, Италия!» С. Берлускони (с 10,6 до 14,4%), правой партии «Братья Италии» (с 1,95 до 4,3%) [13, с. 6365]. Тем самым отчётливо проявился запрос на новые политические силы, формулирующие нестандартные идеологемы и властные решения. Это запрос на смену правящих элит и модели развития. Однако фрагментированная партийная система и формат избирательной системы привели к созданию компромиссной, шаткой правящей коалиции правоцентристов и «Движения пяти звёзд» (апрель 2018 – август 2019 гг.).

Нарастает «дрейф» поддержки на выборах внутри коалиций левоцентристов и правоцентристов. В левоцентристском сегменте соперничают Демократическая партия и Движение пяти звёзд», а в правоцентристском – «Лига», «Вперёд, Италия!» и «Братья Италии». Создали персоналистские партии бывшие премьер-министры страны М. Ренци и Дж. Конти. Вместе с тем, Н. Паньончелли и его соавторы доказали повышенную идентификацию именно правоцентристских сил со своими лидерами (87% – в Лиге, 50% – в Демократической партии и 30% – в «Движении пяти звёзд») [27, р. 22, 23]. Размежевания также пролегают между «традиционными» и новыми партиями.

Отчасти эти тенденции скорректированы выборами в Европарламент 2019 г. Они проводятся по иным процедурам (пропорциональная система с заградительным барьером 4%, укрупненные избирательные округа). Лига набрала 34,3% голосов, Демократическая партия – 22,3%, «Движение пяти звёзд» – 17,1%, «Вперёд, Италия!» – 8,0% и «Братья

Италии» – 6,4% голосов [28]. Подтвердилось перераспределение сил в популистской коалиции: переход популярности от «Движения пяти звёзд» к Лиге и сдвиг голосования вправо. Последние опросы общественного мнения (февраль 2021 г.) подтверждают эту тенденцию, добавляя к ней восстановление влияния Демократической партии за счёт «Движения пяти звёзд» и перевес «Братьев Италии» над «Вперёд, Италия!» [29].

На региональном уровне, сравнивая национальные парламентские выборы 2013 и 2018 гг. (табл. 1), следует выделить утрату левоцентристской Демократической партией и её союзниками влияния на Севере страны. Правоцентристская коалиция (Лига, «Вперёд, Италия!» и «Братья Италии» на Се-

вере набрала 42,6% мест депутатов нижней палаты в сравнении с 37% по всей стране. Ареал повышенного влияния правоцентристов впервые включил в себя равнинную часть Пьемонта, почти всю Лигурию, Венцию и Триест, Северную Тоскану, почти весь Лацио, а особенно – Эмилию-Романью и Умбрию, ранее бывшие оплотом левоцентристов. Эти успехи почти полностью были обеспечены вследствие действий Лиги, сумевшей установить коалицию с региональными партиями в Венето. Партия «Вперёд, Италия!» С. Берлускони сохранила первенство внутри правоцентристской коалиции только на Юге. Демократическая партия утратила влияние в Лигурии, Южном Тироле, части Тосканы и Эмилии-Романьи, на Сардинии и в Базиликате.

«Движение пяти звёзд», в 2013 г. имевшее преобладание только в анклавных – Турине, Лигурии, Риме, части Сардинии и Сицилии, в аграрных областях на Адриатике, в 2018 г. достигло преобладания почти на всём Юге страны, а также в областях Марке и Молизе [30].

Территориальное распределение поддержки коалиций в Италии на выборах 2018 г. также выражено на рис. 1 (синим цветом показан ареал поддержки правоцентристов, красным – Демократической партии, жёлтым – «Движения пяти звёзд»).

Региональные парламентские выборы, состоявшиеся в 9 областях Италии из 20 на протяжении 2020 г., привели к победе правоцентристских кандидатов в 5 регионах [31]. Это, на наш взгляд, подтверждает долгосрочный характер тренда 2018–2019 гг.

Сделаем выводы. Долгосрочные пространственные факторы голосования в Италии включают в себя территориальное неравенство ВВП на душу населения и уровня безработицы, иммиграции, равно как и социокультурные факторы: политическую культуру, исторические «траектории развития» регионов, унитаристские либо сепаратистские установки общественного мнения.

Ареалы поддержки политических партий и идеологических ориентаций на национальных выборах в Италии качественно изменились за 2013–2019 гг. Партийная структура усложнилась, включая в себя отныне не только левоцентристов и правоцентристов, но и новые популистские партии, преобладающие по влиянию, прагматично перемещающиеся в лево-правом спектре.

Ареал повышенной поддержки Лиги имеет в 2018 г. ядро в Венето, Ломбардии, Пьемонте, Умбрии, Фриули-Венеции-Джулии (свыше 20% голосов при выборах Палаты депутатов). Наименьшая поддержка Лиги оказана в Апулии, Базиликате, Калабрии, Кампании, Молизе и Сицилии (меньше 10%).

Ареал «Движения пяти звёзд» имеет наивысшие значения в Кампании, Сицилии, Апулии, Базиликате, Калабрии (свыше 45% голосов), а наименьшие в Трентино-Альто-Адидже, Тоскане, Ломбардии (менее 25%).

Демократическая партия сохраняет наибольшую поддержку в Тоскане, Эмилии-Романье, Умбрии, Пьемонте I (свыше 25% голосов). Слабее всего её влияние на Сицилии, в Кампании и Апулии (меньше 14%).



Рис. 1. Территориальная поддержка коалиций политических партий Италии на парламентских выборах 2018 г.

Партия «Вперёд, Италия!» располагает повышенной поддержкой на Сицилии и в Калабрии (более 20%), а пониженной – в Тоскане, Эмилии-Романье, Марке, Трентино-Альто-Адидже (меньше 10%).

Наиболее сложная, равновесная структура электоральных ориентаций сложилась в 2018–2019 гг. в Риме. Для некоторых крупных городов (Неаполя, Генуи) характерно лакунарное голосование, отличающее их сообщества от прилегающих областей.

Прогнозируем сохранение влияния новых партий и вытеснение ими «исторических» партий. Для Италии останется актуальной высокая нестабильность голосований и их неравномерность на региональном уровне, но причины этих явлений обновляются вследствие «повестки дня» современной политики.

Литература

1. Agnew J. A. Mapping Politics: How Context Counts in Electoral Geography // *Political Geography*. London, 1996. № 15 (2). С. 129–146.
2. Johnston R. J., Pattie C. Electoral Geography in Electoral Studies: Putting Voters in Their Place // M. Low and C. Barnett (eds.). *Spaces of Democracy: Geographical Perspectives on Citizenship, Participation and Representation*. London, 2004. P. 45–66.
3. Warf B. and Leib J. (eds.). *Revitalizing Electoral Geography*. Burlington, 2011. 238 p.
4. De Miguel C. The Role of Electoral Geography in the Territorialization of Party Systems // *Electoral Studies*. London, 2017. Vol. 47. P. 67–83.

5. Agnew J. Remaking Italy?: Place Configurations and Italian Electoral Politics under the «Second Republic» // *Modern Italy*. Cambridge, 2007. Vol. 12, No. 1. P. 17–38.

6. Calvino C. Il «Viaggio» Italiano: in Margine agli Studi Elettorali di John A. Agnew // *Rivista Geografica Italiana*. Roma, 2012. Vol. 119, No 3. P. 317–340.

7. L'Italia Sovranista e la Sfida all'Europa. Le Elezioni Europee ed Amministrative 2019 / A cura di M. Valbruzzi. Bologna, 2019. 380 p.

8. Riera P., Russo L. Breaking the Cartel: The Geography of the Electoral Support of New Parties in Italy and Spain // *Italian Political Science Review*. Roma, 2016. № 46 (2). P. 219–241.

9. Cavallaro M., Pregliasco L., Vassallo S. The Electoral System and Electoral Geography – Why the Rosato Law Appeared to Be Proportional While it is Not // *Contemporary Italian Politics*. Glasgow, 2018. Vol. 10, Issue 3. P. 224–242.

10. Biancalana C., Colloca P. The Dynamics of the Electoral Geography of the Five Star Movement: The Role of Territorial Area and Municipality Size // *Journal of Modern Italian Studies*. London, 2019. Vol. 24, Issue 5. P. 716–735.

11. Алексеенкова Е. С. Страна победившего популизма: Италия после выборов // *Современная Европа*. 2019. № 2. С. 106–117.

12. Маслова Е. А. Евроскептицизм и популизм в Италии: пример «Движения пяти звезд» // *Контурные глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2017. Т. 10, № 1. С. 141–157.

13. Сулима Е. Н., Шенелев М. А. Эпоха «суверенного популизма»: парламентские выборы 4 марта 2018 года и новые тенденции трансформации политической системы Италии // *Международная жизнь*. 2018. № 5. С. 61–72.

14. Rokkan S., Lipset S. M. *Party Systems and Voter Alignments*. New York, 1967. P. 1–64.

15. Inglehart R. Postmaterialist Values and the Shift from Survival to Self-Expression Values // *The Oxford Handbook of Political Behavior* / ed. by R.J. Dalton, H.-D. Klingemann. Oxford, 2007. P. 223–239.

16. Emanuele V., Maggini N. Il M5S «resiste» solo nelle province a maggior richiesta di assistenzialismo. URL: <https://cise.luiss.it/cise/2019/05/27/il-m5s-resiste-solo-nelle-province-a-maggior-richiesta-di-assistenzialismo/> (дата обращения: 14.01.2021).

17. Зонова Т. В. Партийная система Италии // *Актуальные проблемы Европы*. 2018. № 2. С. 156176.

18. Ballabio A., Ferrari F. Il Pil fotografa davvero il benessere? Regioni a confronto. URL: <https://www.econopolity.it/regioni-a-confronto/>

19. Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo. URL: <https://www.istat.it/it/archivio/16777> (дата обращения: 14.01.2021).

20. Tasso di disoccupazione – livello regionale. URL: <http://dati.istat.it/index.aspx?queryid=20744> (дата обращения: 14.01.2021).

21. Iscrizioni e cancellazioni anagrafiche della popolazione residente. Anno 2019. URL: https://www.istat.it/it/files/2021/01/REPORT_MIGRAZIONI_2019.pdf (дата обращения: 14.01.2021).

22. Italy migrant crisis: More than half of Italians worried about immigration issue. URL: <https://www.express.co.uk/news/world/835661/Italy-migrant-crisis-EU-Europe-borders-immigration-issue> (дата обращения: 14.01.2021).

23. Rapporto Gli Italiani e lo Stato – Rapporto 2020 (23°). URL: <http://www.demos.it/rapporto.php> (дата обращения: 14.01.2021).

24. Demos: Gli Italiani e lo Stato – Rapporto 2014. URL: <http://www.demos.it/a01077.php> (дата обращения: 14.01.2021).

25. Mancosu M., Ladini R. The «new» League success in the red belt and its post-fascist inheritance: evidence from 2018 National Elections. URL: <https://osf.io/preprints/socarxiv/u2rq7/> (дата обращения: 14.01.2021).

26. Chiaramonte A., D'Alimonte R. The new Italian electoral system and its effects on strategic coordination and disproportionality // *Italian Political Science*. Roma, 2018. Vol. 13, Issue 1, May. P. 818.

27. Pagnoncelli N., Comodo L., Formigoni L. et al. Political elections in Italy, 2018. Post-vote analysis. URL: <https://www.ipsos.com/en/political-elections-italy-2018> (дата обращения: 14.01.2021).

28. Elezione Europee. 26/05/2019. URL: <https://elezionistorico.interno.gov.it/index.php?tpel=E> (дата обращения: 14.01.2021).

29. Massaro B. Gli ultimi sondaggi: le intenzioni di voto. URL: <https://www.panorama.it/news/ultimi-sondaggi-politico-voto-lega-m5s-pd-forza-italia-voto-elezioni> (дата обращения: 26.02.2021).

30. Elezioni. Archivio storico delle elezioni. Camera 04/03/2018. URL: <https://elezionistorico.interno.gov.it/index.php?tpel=C&dtel=04/03/2018&tpa=I&tpc=A&lev0=0&levsu0=0&es0=S&ms=S> (дата обращения: 14.01.2021).

31. Regionali: tutti i risultati. URL: <https://www.corriere.it/elezioni/risultati-regionali-2020/> (дата обращения: 14.01.2021).

ГАССИЙ ВИОЛЕТТА ВАЛЕРЬЕВНА, НОВИКОВ АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

**КЛИМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ
ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В АРКТИКЕ**

VIOLETTA GASSIY, ALEKSEI NOVIKOV

**CLIMATIC ASPECTS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT
OF COASTAL TERRITORIES IN THE ARCTIC**

Аннотация. В статье анализируются процессы климатических изменений в увязке с промышленным освоением Арктических территорий. Дана оценка некоторых последствий хозяйственного развития прибрежных зон на эколого-экономические и климатические процессы. Для управления климатическими изменениями предлагается проводить оценку влияния намечаемой деятельности на изменение климата в рамках этнологической экспертизы проектов.

Ключевые слова: промышленное освоение, прибрежные территории, климатические изменения, этнологическая экспертиза проектов, коренные малочисленные народы Севера, традиционное природопользование, российская Арктика.

Abstract. The article analyzes the processes of climate change in connection with the industrial development of the Arctic territories. It gives the assessment of some consequences of economic development of coastal zones upon ecological, economic and climatic processes. In order to manage climate changes, it is proposed to assess the impact of scheduled activities on climate changes within the framework of ethnological examination of projects.

Keywords: industrial development, coastal territories, climate changes, ethnological examination of projects, indigenous small-numbered peoples of the North, traditional nature management, Russian Arctic.

Арктика играет важную роль в обеспечении стратегических национальных интересов Российской Федерации в области социально-экономического развития и транспорта, охраны окружающей среды, инноваций и геополитики. В Арктической зоне Российской Федерации имеются крупнейшие запасы минерально-сырьевых ресурсов, осуществляются проекты по разведке и добыче полезных ископаемых (табл. 1).

Экономическое развитие территорий Арктической зоны, в частности деятельность по геологической разведке, строительству и добыче полезных ископаемых, сопровождается размещением отходов, загрязнением территорий. Такие нарушенные земли утрачивают свою хозяйственную ценность и являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрогеологического режима и образования техногенного рельефа.

Совокупная площадь нарушенных земель в Арктической зоне Российской Федерации на начало 2020 года составила 218 641 га в том числе – при разработке полезных ископаемых – 175146,6 га, при строительных работах – 38720,8 га, при размещении отходов – 1863,6 га. Площади нарушенных земель по арктическим субъектам Российской Федерации в 2019 г. по их арктической части составляют (га): Ямало-Ненецкий АО – 156793,1, Красноярский край – 5489,9, Ненецкий АО – 21062,5,

Таблица 1

Добыча топливно-энергетических и некоторых твёрдых полезных ископаемых в Российской Федерации и в Арктической зоне Российской Федерации, 2019 г. [17]

Вид полезных ископаемых	Российская Федерация	Арктическая зона Российской Федерации
Добыча нефти, включая газовый конденсат, млн т	561,0	96,5
Добыча природного и попутного газа, млрд м³	739,4	613,6
Добыча угля, млн т	439,4	11,3
Добыча железной руды, млн т	350,5	0,03
Добыча хромовых руд, тыс. т	578,0	281,9
Добыча меди, тыс. т	900,0	436,9
Добыча никеля, тыс. т	302,1	299,5
Добыча титана, тыс. т	446,0	446,0
Добыча золота, т	409,0	39,0
Добыча серебра, т	2200	494,0
Добыча металлов платиновой группы, т	133,1	132,5
Добыча алмазов, млн кар	43,3	14,5
Добыча циркония, тыс. т	18,5	18,5
Добыча редкоземельных металлов, тыс. т	5862,0	586,2
Добыча цементного сырья, млн т	86,6	0,8

Мурманская область – 22373,9, Архангельская область – 6592,1, Чукотский АО – 4871,2, Республика Саха (Якутия) – 313,1.

Расширение экономической активности в Арктической зоне страны, дальнейшее пространственное развитие данной территории должно отвечать не только природоохранным требованиям, но и задачам предотвращения климатических изменений.

Анализ статистических данных показывает, что в последние годы произошёл активный рост количества проектов промышленного освоения, реализуемых в Арктической зоне Российской Федерации. Вместе с тем, реализация крупнейших проектов по добыче нефти и газа, а также редкоземельных металлов и других полезных ископаемых требует соблюдения современных международных правил, связанных с охраной окружающей среды. Более того, такие требования для про-

мышленных предприятий, действующих в Арктике, ужесточаются постоянно. Опыт реализации инвестиционных проектов в России, уникальных по своей сути, свидетельствует о строгом соблюдении недропользователями международных экологических стандартов и норм. Среди таких проектов можно назвать «Ямал СПГ», «Арктик СПГ», деятельность по освоению месторождения свинцово-цинковых руд и редкоземельных металлов «Павловское» (Новая Земля) и другие. Данные статистики свидетельствуют о росте инвестиций в основной капитал, направленных на охрану и рациональное использование природных ресурсов в Арктической зоне России (рис. 1). Согласно методике статистического учёта, инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, включают инвестиции в основной

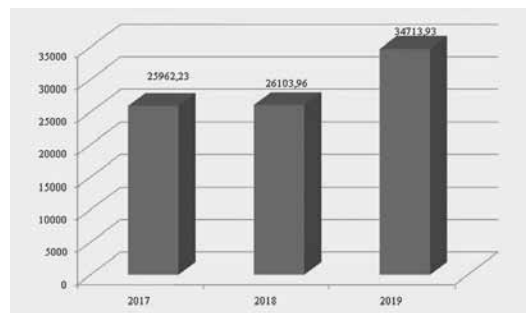


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану и рациональное использование природных ресурсов в Арктической зоне Российской Федерации, млн руб. [https://rosstat.gov.ru/regional_statistics]

капитал, направленные на природоохранные мероприятия, осуществляемые за счёт всех источников финансирования как в составе вновь строящихся предприятий, так и на действующих предприятиях. К ним относятся затраты на строительство, реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, которые приводят к увеличению их первоначальной стоимости, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, бухгалтерский учёт которых осуществляется в порядке, установленном для учёта вложений во внеоборотные активы. Инвестиции в основной капитал учитываются без налога на добавленную стоимость.

По данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году», температурный режим 2019 г. в российской Арктике был выше нормы (среднегодовой величины за период с 1936 г.) на 2,74°C. Аномальные температуры наблюдались в Восточном секторе, где среднегодовая температура превысила норму на +3,18°C (четвертая величина в ряду наблюдений), и в Сибирском секторе (+3,03°C – 5-я величина в ряду). По причине потепления климата Арктической зоны Российской Федерации морской ледяной покров в арктических морях в конце лета быстро сокращался начиная с 2001 г., уменьшившись к 2005 г. до 300 тыс. км². В последние 15 лет его площадь в сентябре колеблется около 200–300 тыс. км², что в 4–5 раз меньше, чем в 1980-х гг. [1].

В этих условиях Указом Президента Российской Федерации от 8 февраля 2021 года № 76

«О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений» предусмотрены меры, направленные на изучение климата, разработку механизмов адаптации к климатическим изменениям и их последствиям.

Протяжённость Арктического побережья Российской Федерации составляет 22 600 км. Возникновение и развитие экзогенных геологических процессов (эрозия, карстовые и криогенные процессы и др.) имеет свои особенности в различных субъектах Арктической зоны Российской Федерации и связаны с изменением климата и техногенными факторами, в частности, влиянием горнодобывающей отрасли. К примеру, в процессе разработки Куларского месторождения по добыче россыпного золота в период 1963–1994 гг. существенное влияние на окружающую среду оказывали значительные объёмы переработки горной массы, которые достигали 16 млн м³ в год. В 1980-е годы была освоена технология по разработке многомерзлотных россыпей [2], что с позиций сегодняшнего дня могло оказывать влияние на климатические процессы.

Отметим, что печки для жилья геологов и работников прииска в тот период топились дровами, которые с трудом удавалось добывать в практически безлесом арктическом районе, а запасов дров не хватало. С современных экологических позиций можно отметить, что такая вырубка и использование древесины, в основном лиственницы, приводила к потере природного баланса и в дальнейшем могла вызвать более сложные климатические процессы. В отдельных арктических посёлках можно и сегодня наблюдать, как в результате перебоев с поставками угля, дизельного топлива, других топливно-энергетических ресурсов местное население иногда вырубает деревья, что подрывает устойчивые взаимосвязи в природной системе, особенно в прибрежных районах (с. Хайыр Усть-Янский улус, с. Сиктях, с. Кюсюр Булунский улус Республики Саха (Якутия). Это также может усугублять общую экологическую и климатическую ситуацию. Альтернативой такому подходу с позиций обеспечения энергетической и климатической безопасности может рассматриваться

использование альтернативных источников энергии [3].

Возрастание антропогенной деятельности в арктических районах может сопровождаться возникновением сложных природных и климатических аномалий (наводнения, лесные пожары). Такие участвовавшие природные аномалии с наводнениями в последнее время наблюдаются в с. Сватай на р. Алазея, в г. Среднеколымске на р. Колыме в Среднеколымском улусе Якутии). На р. Анабар в результате таяния вечной мерзлоты и обрушения берегов наоборот наблюдается обмеление реки, что затрудняется судоходство. Местные жители склонны винить в этом алмазодобывающие компании, которые работают в этом регионе

Выполненные социальные опросы местного населения в зоне реализации проектов промышленного освоения Арктики, например, проекта по разведке и добыче россыпного золота на месторождении «ручей Мокрундя» в Среднеколымском районе Якутии показали, что самой значимой экологической проблемой жители считают подтопление территории (25,4% от общего числа опрошенных), что связано с проблемами климатических изменений, а также изменение климата [3, 4].

В «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2025 года», утверждённой Указом Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 654, отмечается, что к особенностям, определяющим специальные подходы к социально-экономическому развитию обеспечения национальной безопасности, относится рассмотрение климатических изменений как с точки зрения создания новых экономических возможностей, так и с учётом рисков в области хозяйственной деятельности и охраны окружающей среды [6].

К таким особенностям относятся также экстремальные природно-климатические условия и крайне низкая плотность населения, недостаточный уровень развития транспортной и социальной инфраструктуры, высокая чувствительность экологических систем и устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера и их промыслов к внешним воздействиям [7], устойчивая географическая, историческая и экономическая связь с Северным морским путём, очаговый характер

промышленно-хозяйственного освоения территории, ориентированность экономики на добычу природных ресурсов.

В качестве возможных положительных примеров климатических изменений в Арктической зоне можно привести расширение возможностей развития Северного морского пути. Процессы таяния вечной мерзлоты в Арктической прибрежной зоне и на Новосибирских островах позволяют расширить добычу бивней мамонта как вида традиционного природопользования [8]. Среди возможных экологических и климатических рисков и связанных с ними потерь можно отметить возрастание вероятности техногенных аварий, связанных с таянием вечной мерзлоты, и др. По одной из версий, авария с разливом дизельного топлива на ТЭЦ-3 в районе Норильска 29 мая 2020 г. могла быть связана как раз с влиянием мерзлотных процессов [9].

Следует отметить, что до последнего времени экономические инструменты регулирования природопользования не учитывали воздействие проектов по разведке и добыче полезных ископаемых на климатическую систему [10]. В качестве одного из механизмов адаптации экономики к климатическим изменениям нами предлагается учитывать климатические аспекты намечаемой деятельности в рамках проведения оценки воздействия проекта на окружающую среду и оценки влияния проекта на этнологическую среду, включая вопросы развития традиционных промыслов, сохранения исконной среды обитания коренных малочисленных народов Севера и др. [11, 12]. Такой подход должен найти применение в рамках формирования опорных зон в Арктике и пространственного развития Арктических территорий в целом [13, 14].

Для проведения этнологической экспертизы проектов при разведке и добыче полезных ископаемых с учётом климатических факторов могут найти широкое применение информационные технологии и методы климатического картографирования на основе космического мониторинга [15].

Для адаптации проектов промышленного освоения прибрежных территорий в Арктике может быть использован подход, который базируется на проектном манёвре добывающей компании с целью обоснования и выбора такого вари-

анта производства и применяемой технологии, который бы минимизировал возможные экологические и климатические риски и учитывал бы в более полной мере интересы местного населения [16].

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект №20-010-00252.

Литература

1. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад. М.: Минприроды России; МГУ им. М. В. Ломоносова. 2020. 1000 с.

2. Луняшин П. Куларские сокровища обретают наследников. Прошлое и будущее золотого Кулара // Золото и технологии. 2018. № 1 (39). С. 126–134.

3. Потравный И. М., Яшалова Н. Н., Бороухин Д. С., Толстоухова М. П. Использование возобновляемых источников энергии в Арктике: роль государственно-частного партнёрства // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 1. С. 144–159. DOI: 10.15838/esc.2020.1.67.8.

4. Потравная Е. В. Учёт интересов и потребностей коренных малочисленных народов Севера при промышленном освоении Арктики как социальный проект // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы IX Межд. научно-практ. конф. М.: РЭУ им. Г. В. Плеханова. 2019. С. 350–357.

5. Потравная Е. В. Гендерные особенности восприятия экологических проблем коренными народами Севера России // Народонаселение. 2020. Т. 23. № 2. С. 73–85. DOI: 10.19181/population.2020.23.2.7.

6. Тулохонов А. К., Потравный И. М. Климатические изменения: тормоз или фактор развития экономики? Рецензия на монографию Б. Н. Порфирьева «Экономика климатических изменений» // Экономика природопользования. 2009. № 1. С. 100–109.

7. Экономика традиционного природопользования: взаимодействие коренных народов Севера и бизнеса в российской Арктике / Бурцева Е. И., Потравный И. М., Гассий В. В. [и др.]; под общ. ред. Бурцевой Е. И. и И. М. Потравного. М. Экономика. 2019. 318 с.

8. Потравный И. М., Протопопов А. В., Гассий В. В. Добыча бивней мамонта как вид традиционного природопользования // Арктика: экология и экономика. 2020. № 1 (37). С. 53–65.

9. Потравный И. М. Этнологическая экспертиза последствий аварийного загрязнения окружающей среды // Экология. Экономика. Информатика. Серия: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем. 2020. Т. 1. № 5. С. 282–286.

10. Потравный И. М., Мотосова Е. А. Экономические механизмы реализации экологической политики в сфере недропользования // Горный журнал. 2014. № 12 (2209). С. 27–30.

11. Мальцева Н. Н., Потравный И. М. Разработка механизма адаптации экономики к климатическим изменениям // Экономика природопользования. 2009. № 4. С. 3–16.

12. Потравный И. М., Баглаева В. О. Об интеграции задач экологического аудита и этнологической экспертизы при обосновании проектов хозяйственного освоения территории // Горизонты экономики. 2015. № 5 (24). С. 44–47.

13. Потравный И. М., Моторина М. А. Развитие опорных зон в Российской Арктике на основе проектного подхода // Горизонты экономики. 2017. № 6 (390). С. 31–37.

14. Устойчивое пространственное развитие. Проектирование управления: монография / Под общ. ред. Комова Н. В., Шарипова С. А., Носова С. И., Цыпкина Ю. А. М. 2021. 752 с.

15. Елсаков В., Потравный И. М., Гассий В. В., Вега А. Ю. Информационные технологии при проведении этнологической экспертизы инвестиционных проектов промышленного освоения Арктики // География и природные ресурсы. 2020. № 3 (162), С. 14–22.

16. Гассий В. В., Постников А. В. Современные условия реализации политики социально-экономического развития арктических регионов России // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 2 (51). С. 31–36.

17. Материалы государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году». С. 344–345.

УДК 504.75.05

СОЛОВЬЁВА АННА АНДРЕЕВНА, АРАКЕЛОВ МИКАЭЛ СЕРГЕЕВИЧ

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЁНОГО» ТРАНСПОРТА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

ANNA SOLOVYOVA, MIKAEL ARAKELOV

ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC FACTORS OF "GREEN" TRANSPORT DEVELOPMENT IN KRASNODAR KRAI

Аннотация. В статье дана оценка вклада автотранспорта в загрязнение атмосферного воздуха. Рассмотрено влияние выбросов автотранспорта на здоровье людей. Выявлены факторы развития «зелёного транспорта» в Краснодарском крае. Проанализированы преимущества и недостатки электромобилей.

Ключевые слова: автотранспорт, загрязнение атмосферы, электромобили, электробусы, «зелёный» транспорт, принципы устойчивого развития.

Abstract. The article assesses the contribution of motor transport to atmospheric air pollution. It reviews the influence of vehicle emissions on human health, identifies the development factors for "green transport" in Krasnodar krai, and analyzes the advantages and disadvantages of electric cars.

Keywords: motor transport, air pollution, electric cars, electric buses, "green" transport, sustainable development principles.

Краснодарский край – динамично развивающийся регион, привлекательный не только для инвесторов, но и для людей, переезжающих на постоянное место жительства в города края. Увеличение численности городского населения, развитие промышленности и деловой сферы способствуют повышению мобильности граждан. Удовлетворение потребностей населения в доступности к автотранспорту сопряжено с ря-

дом проблем, связанных с выбросами загрязняющих веществ, шумовым загрязнением, заторами, которые, в свою очередь, могут повлиять на качество жизни в городах, их привлекательность и конкурентоспособность. В этой связи следование принципам «зелёной экономики», использование «зелёного транспорта», внедрение инноваций в транспортной сфере в целях сохранения комфортной среды обитания и качества жизни человека выступают как один из механизмов перехода к устойчивому развитию региона.

Автотранспортный комплекс Краснодарского края насчитывает порядка 40,9 тыс. км автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального и местного значения, более 1,77 млн легковых автомобилей; 29,5 тыс. автобусов и более 530 единиц городского электрического транспорта, которые перевозят свыше 420 млн пассажиров в год; а также более 22,8 тыс. грузовых автомобилей специализированных автотранспортных предприятий с общим объёмом грузооборота более 4 млрд т-км в год [1]. Несмотря на то что регион отличается высоким уровнем развития транспортной инфраструктуры, темпы её развития отстают от роста потребностей населения и экономики. Для Краснодарского края характерны низкая плотность автомобильной сети, ограничивающая мобильность населения, неудовлетворительное состояние авто-

дорожных подходов к морским портам, несоответствие их пропускной способности пиковым нагрузкам в период курортного сезона, негативное воздействие на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Среди проблем, касающихся функционирования автомобильного и городского наземного транспорта, в целом по России также следует отметить:

- недостаточную эффективность и качество оказываемых транспортных услуг;
- рост перегруженности дорожных и улично-дорожных сетей, снижение скоростей доставки пассажиров и грузов;
- высокий уровень аварийности и тяжести последствий дорожно-транспортных происшествий и др. [2].

Во многих регионах России проблема загрязнения воздушной среды выбросами автотранспорта до сих пор остаётся актуальной. По Краснодарскому краю, например, вклад передвижных источников в загрязнение воздушного бассейна приближается к 80% [3]. Высокие темпы роста количества автотранспортных средств, в свою очередь, увеличивают и количество выбросов загрязняющих веществ. Средний уровень автомобилизации по России в 2020 г. – 309 легковых автомобилей на 1000 населения (согласно данным аналитического агентства «Автостат»).

Уровень автомобилизации в Краснодарском крае относительно высок и превышает общероссийский показатель, а Краснодар лидирует по обеспеченности автомобилями в списке крупнейших городов России (на 1000 жителей приходится 347 автотранспортных единиц). Краснодарский край занимает третье место и по количеству зарегистрированных автомобилей – 1,8 млн [3]. Транспорт, в первую очередь грузовой автотранспорт, также является и источником шумовых загрязнений городов.

Опасность автотранспорта как источника загрязнения атмосферы определяется тем, что вредные вещества поступают в воздух практически в зоне дыхания человека. Среди загрязняющих веществ выхлопных газов автомобилей основными являются оксид углерода, углеводороды, оксиды азота, оксиды серы и сажа. Суммарный вы-

брос загрязняющих веществ от автотранспортных средств в Краснодарском крае составляет более 600 000 тонн в год. Согласно данным мониторинга атмосферного воздуха в крае отмечается высокий уровень загрязнения воздушного бассейна, определяемый в основном выбросами от автотранспорта (превышение ПДК в 5 и более раз формальдегида, диоксида серы, углеводородов, ароматических углеводородов и других соединений) [3]. Превышение гигиенических нормативов в атмосферном воздухе наблюдается в городах Краснодар, Сочи, Новороссийск, Туапсе и Белореченск. Следует отметить, что доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК по г. Краснодару значительно выше аналогичных показателей по Краснодарскому краю. Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха оксидами углерода, азота, серы, углеводородами вносят легковые автомобили. При этом выбросы твердых частиц и оксидов азота значительны у грузовых автомобилей и автобусов массой более 3500 кг [4].

Длительное вдыхание загрязнённого воздуха оказывает негативное влияние на здоровье людей. Воздействие оксида углерода на центральную нервную систему проявляется в изменении цветовой чувствительности глаз – возрастает вероятность аварий. Диоксид азота действует на организм человека как раздражитель (концентрация до 15 мг/м³) и может вызывать отёк лёгких при высоких концентрациях (200–300 мг/м³) [5, 6]. Длительное воздействие (в течение трёх-пяти лет) диоксида азота способствует развитию хронических бронхитов, эмфиземы лёгких, астмы и т.д. [7]. Токсичность газообразных низкомолекулярных углеводородов проявляется в наркотическом действии на организм человека, вызывая состояние эйфории, что увеличивает вероятность ДТП. Полициклические ароматические углеводороды, содержащиеся в выбросах двигателей, являются канцерогенными (вызывают рак лёгких), из которых наибольшей активностью обладает бенз(а)пирен. Оксиды серы при малом содержании (0,001%) вызывают раздражение дыхательных путей, при содержании 0,01% происходит отравление людей за несколько минут [7]. Смесь диоксида серы и оксида углерода при длительном

воздействии вызывает нарушение генетической функции организма. Атмосферная пыль, возникающая на улицах городов в связи с использованием автотранспорта, имеет сложный химический и механический состав. Её вредное воздействие на человека обуславливается тем, что вместе с пылевыми частицами в организм попадают токсичные соединения, которые сорбируются атмосферной пылью.

Наибольшее количество вредных примесей выбрасывается автотранспортными средствами на холостом ходу и при полных нагрузках. При малых скоростях движения автомобилей наблюдается максимальное количество выбросов оксида углерода и углеводородов. Автомобильные пробки являются дополнительным фактором риска. При длине очереди около 200–250 м концентрации оксида углерода могут достигать значений 2–2,5 ПДК.

На данный момент в Краснодарском крае реализуется ряд целевых программ, предусматривающих капитальный ремонт, реконструкцию аварийно-опасных участков, строительство транспортных развязок, создание автоматизированной системы управления дорожным движением, строительство парковок.

Так, в Законе Краснодарского края «О стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года» прописаны следующие приоритетные мероприятия транспортной политики:

- развитие сети краевого междугороднего автобусного транспорта на новых скоростных автомобильных дорогах;
- развитие перехватывающих парковок в курортных городах;
- развитие муниципальных систем экологичного общественного транспорта (электробусы) в курортных городах;
- развитие систем ridesharing (агрегаторы такси и микроавтобусов, carsharing и пр.) в курортных городах;
- обновление общественного пассажирского транспорта подвижным составом увеличенной пассажироместимости (экологически чистый транспорт, доступный для маломобильных групп населения).

Согласно «Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года», использование метанового топлива (более экологичного в сравнении с дизельным или бензиновым) также является одной из эффективных мер снижения загрязнения воздушного бассейна от автомобильных выбросов. Уменьшить выбросы от автотранспорта позволяет внедрение каталитических нейтрализаторов, сажеуловителей, стандарта топлива «Евро» в городах. Проблему загрязнения атмосферного воздуха на территории Краснодарского можно частично решить благодаря следующим мероприятиям [3]:

- строительство транспортных развязок и объездных дорог;
- вывод транспортных организаций за пределы селитебных зон;
- ограничение движения по автодорогам некоторых видов транспорта в определённые часы;
- обеспечение регулярной влажной уборки улично-дорожной сети и др.

Снизить вклад автотранспорта в загрязнение воздушного бассейна позволит и повсеместное внедрение электротранспорта, прежде всего маршрутных электробусов. Это даст возможность не только значительно уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, но и снизить шумовое загрязнение городов, повысить комфортность проезда. В долгосрочной перспективе использование электробусов для общественного транспорта представляет экономическую выгоду.

В настоящее время примерно 2,5–3 млн обычных автобусов работают по всему миру. По прогнозам Mordor Intelligence, американской аналитической компании, занимающейся подготовкой исследований рынков энергетики в различных странах, ожидается, что автобусы будут вытеснены с рынка в течение восьми лет. На мировом рынке ежегодно будет происходить смена порядка 300 тыс. автобусов. В течение прогнозного периода (2018–2023 гг.) мировой рынок электрических автобусов вырастет в среднем на 25% [8]. Такой рост мирового рынка электробусов аналитики компании объясняют ростом цен на топливо и ростом экологических проблем.

Мировым лидером по производству и использованию электротранспорта является Китай, име-

ющий 99% мирового парка электробусов, а именно более 385 тыс. единиц (по состоянию на 2017 год). Каждые пять недель в китайских городах появляется 9,5 тыс. электробусов с нулевыми выбросами. По подсчётам BNEF (Bloomberg New Energy Finance), на каждые 1000 автобусов, работающих на батареях, в день с рынка будет вытеснено около 500 баррелей дизельного топлива [8].

Летом 2016 года первый электробус появился и в Москве – КамАЗ-6282, в котором были применены современные компоненты тягового электрооборудования. Электробус может заряжаться от станций ультрабыстрой зарядки, в дополнение используя бортовое зарядное устройство («ночная зарядка»), адаптирован для маломобильной категории граждан, оборудован видеокамерами и спутниковой навигацией. Через год в Москве появился электробус ЛиАЗ-6274 с салоном на 90 посадочных мест и особым пространством для людей на инвалидных колясках. С осени 2018 года электробусы стали курсировать на нескольких маршрутах столицы, в 2019 году их количество возросло до 300, сейчас более 550 электробусов обслуживают уже 40 направлений [9].

Электробусы запущены не только в Москве, но и в Санкт-Петербурге и ещё нескольких городах. Первый электробус в Санкт-Петербурге вышел на маршрут в декабре 2017 года. ГУП «Горэлектротранс» закупил 115 электробусов «Тролза-5265.08», «Тролза-5265.02» и БКМ-32100D. Электробусы с динамической подзарядкой обслуживают 9 маршрутов. В ноябре 2018 года электробус КамАЗ-6282 испытали на троллейбусном маршруте № 3 в Казани. В Перми также запускали для тестовой эксплуатации электробус ООО «Волгабас». Первый электробус КамАЗ-6282 в Ростове-на-Дону вышел на маршруте в октябре 2018 года. В Екатеринбурге электробус «Тролза» испытали в октябре 2017 года [9].

В Краснодарском крае первый электробус с динамической подзарядкой прошёл испытания в городе Краснодаре в 2014 г. на маршрут 2Е, где использовался автономный ход для работы по участку без контактной сети. В 2019 году Краснодар приобрёл 12 электробусов вологодского производства [10]. Электробусы оснащены системами контроля климата и приборами ГЛОНАСС/GPS, USB-разъёмами для зарядки гаджетов и др. Источник «Живая Кубань» отмечает, что, несмотря на прохладное отношение горожан, электробусы курсировали по улице Красной.

Внедрение общественного электротранспорта на Кубани представляется одной из важных задач. Власти Краснодара планируют приобрести более 20 новых электробусов. Готовятся также проекты по внедрению электротранспорта в Сочи и Усть-Лабинске. В рамках «Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар до 2030 года» предусмотрен комплекс мер по развитию транспортной инфраструктуры столицы Кубани, в том числе введение выделенных полос для общественного и альтернативного транспорта; замена подвижного состава трамвайного парка, троллейбусов на электробусы с динамической подзарядкой. Эти мероприятия позволят снизить ДТП и объём вредных выбросов в атмосферу.

Развитие личного электротранспорта на Кубани на данном этапе менее перспективно. Доступных электрических машин на рынке практически нет, спросом пользуются преимущественно дорогие электромобили, которые покупают состоятельные граждане. На 1 июля 2020 года в России насчитывалось 7925 легковых электромобилей, из них в Краснодарском крае – 566 единиц. По итогам 2020 года россияне в общей сложности приобрели 687 новых электромобилей, из них в Краснодарском крае – 36 шт. (согласно данным аналитического агентства «Автостат»).

Электромобили имеют ряд преимуществ и недостатков. Отметим некоторые из них.

Преимущества:

1. Снижение расходов на топливо.
2. Снижение загрязнения окружающей среды.
3. Снижение шума (электромобили обеспечивают тихий и плавный разгон, с более быстрым ускорением).
4. Безопасность (электромобиль Tesla Model S в 2013 году получил наивысший рейтинг безопасности из всех автомобилей, когда-либо протестированных в США).
5. Надёжность (меньшее количество деталей и узлов, уменьшение затрат на ремонт и обслуживание).

Недостатки:

1. Станции для подзарядки (неразвитая инфраструктура из-за большой территории и значительной протяжённости).
2. Короткий пробег и ограниченная скорость (160–240 км без подзарядки).
3. Время перезарядки (для полной зарядки требуется около 8–10 часов).
4. Замена батареи (через каждые 3–10 лет).
5. В зимнее время повышается расход энергии аккумулятора (80% уходит на обогрев салона, лобового стекла и зеркал заднего вида, 20% остаётся для передвижения) [6, 8].

К барьерам для глобального развития рынка относят высокую стоимость электрических автобусов. Они почти в 3–4 раза дороже, чем обычные автобусы с двигателями внутреннего сгорания и примерно в два раза дороже гибридных аналогов. Легковые электромобили в среднем на 30–50% дороже, чем обычные автомобили такого же размера. Рынок электроприводов и аккумуляторных источников питания только зарождается, что также замедляет развитие рынка электробусов и электрокаров. Инфраструктура для пассажирского электротранспорта нового типа плохо развита – зарядные станции должны располагаться не только на конечных остановках и в парке, но и в определённых точках по ходу следования. Рынок легковых электромобилей сдерживает и слаборазвитая инфраструктура на трассе, где существует необходимость быстрой зарядки. В России наблюдается тенденция замены одного вида электрического транспорта (троллейбусы) на другой (электробусы), хотя вариант замены маршрутов, обслуживаемых дизельными автобусами, на электробусы, представляется более логичным. Как причину можно отметить дополнительные финансовые вложения на демонтаж существующих троллейбусных линий.

Спрос на «зелёный» транспорт будет невысок до тех пор, пока будут существовать барьеры для его использования. Как отмечалось выше, одной из основных проблем развития рынка электромобилей считаются сложности с зарядной инфраструктурой в ряде регионов. Если количество электромобилей на российских дорогах выросло более чем в пять раз с 2017 по 2020 год, то ко-

личество электрозаправочных станций – менее чем в два раза. Всего по состоянию на 1 января 2020 года в России работает 161 заправочная станция. Больше всего станций находится в Москве (порядка 100), 28 расположены в Санкт-Петербурге и 10 в Челябинске. В Краснодарском крае сейчас работает около 30 заправочных станций для электрокаров. В Краснодаре – 2 «быстрые» и одна общественная «медленная» станция, несколько станций в Адыгее, 17 – в Сочи, порядка 26 станций расположены на территории края [11].

Следует заметить, что на Кубани уже предпринимаются меры по созданию электрической инфраструктуры. Так, в 2018 г. администрацией Краснодарского края было подписано с компаниями «Renault Россия» и «Делимобиль» трёхстороннее соглашение о намерениях по созданию на территории края сервиса электрокаршеринга.

Для развития рынка электробусов в России предлагается государственная программа субсидирования закупки электробусов, согласно которой производитель предлагает скидку, которую затем компенсируют из бюджета. Проект правительственной программы развития электрического автотранспорта в РФ до 2025 года предусматривает льготные тарифы на платных дорогах, бесплатные парковки в городах, возможность двигаться по выделенным полосам для общественного транспорта, нулевой транспортный налог и упрощение бюрократических процедур для строительства зарядных станций. Кроме того, Минпромторг планирует с 2030 г. обязать российские автоконцерны иметь определённую долю продаж электрокаров, а также другого «зелёного» транспорта, в том числе водородного.

Таким образом, существует ряд объективных факторов, сдерживающих распространение электротранспорта как в России, так и в Краснодарском крае. Однако, если власти большинства крупных и средних городов выразят готовность сделать долговременные вложения и инвестиции в развитие «зелёного» транспорта, создание линий электробусов и инфраструктуры для электрокаров, ситуация с этим видом транспорта в стране кардинально изменится.

Литература

1. Закон Краснодарского края «О стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года». URL: https://economy.krasnodar.ru/strategic-planning/files/Strategiia_2030.pdf
2. Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года. URL: <http://government.ru/docs/32547/>
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Краснодарском крае в 2019 году: Государственный доклад. Краснодар: Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, 2020. 274 с.
4. Плешкова Е. А., Литвинова Т. А., Косулина Т. П. Анализ загрязненности атмосферного воздуха автомобильным транспортом в г. Краснодаре // Геосистемы: факторы развития, рациональное природопользование, методы управления: Сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции, посвящённой 15-летию со дня основания филиала РГГМУ в г. Туапсе, 2011. С. 318–321.
5. Волкодаева М. В. Научно-методические основы оценки воздействия автотранспорта на атмосферный воздух: автореф. дис. на соискание степени д-ра техн. наук. СПб, 2009. 39 с.
6. Солнцева А. А. Коробий М. С. Перспективы использования электромобилей // Системный подход к рациональному природопользованию регионов России: Материалы научно-практической конференции. Краснодар: Издательский Дом – Юг 2019. С. 103–106.
7. Экология нефтегазового комплекса: Учебное пособие. В 2. / Под общ. Ред. Владимирова А. И., Ремизова В. В. – Т. 1. Бухгалтер Э. Б., Голубева И. А., Лыков О. П. и др. М.: ГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2003. 416 с.
8. Электробусы в России встречают прохладно: [Электронный ресурс] // iot.ru: [сайт]. URL: <https://iot.ru/transportnaya-telematika/elektrobusy-v-rossii-i-mire> (дата обращения: 12.10.2019).
9. Их уже 40. Электробусы захватывают маршрутную сеть Москвы: [Электронный ресурс] // tr.ru: [сайт]. URL: <https://tr.ru/news/3764-ih-uzhe-40-elektrobusy-zahvatyvayut-marshrutnyuyu-set-moskvy> (дата обращения: 10.12.2020).
10. Кубань переходит на транспорт будущего: [Электронный ресурс] // livekuban.ru: [сайт]. URL: <https://www.livekuban.ru/news/obshchestvo/kuban-perekhodit-na-transport-buduschego/> (дата обращения: 10.12.2020).
11. Развитие электротранспорта на Кубани. Что обещали власти и что из этого получилось? [Электронный ресурс] // yuga.ru: [сайт]. URL: <https://www.yuga.ru/news/448188/> (дата обращения: 10.05.2021).

РЕКРЕАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 338.48

АРАКЕЛОВ МИКАЭЛ СЕРГЕЕВИЧ, АХСАЛБА АСИДА КОНСТАНТИНОВНА,
ТЕМИРОВ ДЕНИЛБЕК СУЛТАНГИРИЕВИЧ, ЧАЙКА ИВАН ГЕННАДЬЕВИЧ

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ПРИБРЕЖНОГО ТУРИЗМА

MIKAEL ARAKELOV, ASIDA AKHSALBA, DENILBEK TEMIROV, IVAN CHAIKA

OVERVIEW OF MODERN APPROACHES TO COASTAL TOURISM SUSTAINABLE DEVELOPMENT MANAGEMENT

Аннотация. В статье представлен анализ современных методологических подходов к проблеме управления устойчивым развитием туризма в прибрежных зонах. Исследованы теоретические аспекты прибрежного туризма как вида деятельности. Также описаны методические подходы к формированию прибрежного туризма как отрасли экономики приморского региона.

Ключевые слова: прибрежный туризм, устойчивое развитие, экономика туризма, региональная экономика, территориальная структура хозяйства, прибрежные зоны, управление туризмом.

Abstract. The article presents an analysis of modern methodological approaches to sustainable development management of tourism in coastal zones. It investigates into the theoretical aspects of coastal tourism as a business activity, and describes the methodological approaches to the formation of coastal tourism as a branch of the economy of a seaside region.

Keywords: coastal tourism, sustainable development, tourism economy, regional economy, territorial structure of economy, coastal zones, tourism management.

Одним из основных центров развития мировой экономики в настоящее время выступают прибрежные зоны как область суши, непосредственно примыкающая и взаимодействующая с Мировым океаном. Прибрежные зоны являются тем пространством, где ярко проявляется мор-

ской потенциал прибрежных государств, и, соответственно, возникают наиболее сильные экологические, социально-экономические и политические противоречия.

В настоящее время порядка 60% населения мира проживает на расстоянии менее 50 км от береговой линии, и, по прогнозу ЮНЕСКО, в течение ближайших 20 лет эта цифра возрастёт до 70–75%. Три четверти мегаполисов Земли, которые являются центрами мировой экономики, находятся в прибрежных зонах. Решения Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) и последующие всемирные соглашения, а также законодательные акты последнего десятилетия экономически развитых стран подчёркивают возрастающее влияние приморских прибрежных зон стран и регионов и указывают на необходимость их устойчивого развития [1].

На сегодняшний день одним из наиболее перспективных направлений развития прибрежных зон мира является туристско-рекреационная деятельность.

Прибрежный туризм основан на уникальном сочетании таких ресурсов на границе суши и моря, как солнце, море, пляжи, необыкновенно живописные виды, богатое биоразнообразие (птицы, киты, кораллы и т.д.), морские продукты питания и хорошая транспортная инфраструктура.

Благодаря этим ресурсам во многих прибрежных зонах развиты разнообразные услуги, такие как ухоженные пляжи, дайвинг, прогулки на лодках, туры по осмотру птиц, рестораны и медицинские услуги [5].

Вместе с тем сегодня в структуре мировой экономики роль туризма неуклонно возрастает. Данная отрасль относится к числу наиболее динамично развивающихся и высокодоходных. По объёму дохода туризм уже более десяти лет занимает лидирующее место в первой пятёрке самых высокоэффективных отраслей. Темпы развития туризма превышают темпы роста мировой экономики.

По данным Всемирной туристской организации (ЮНВТО), туризм обеспечивает десятую часть валового национального продукта, 11% международных инвестиций, 8% от мирового экспорта и 37% от экспорта в сфере услуг.

Туризм является сложным и многоаспектным явлением, имеющим генеральную цель – удовлетворение туристско-рекреационных потребностей людей, включающим в себя множество различных элементов и их связей, организованных в определённые структуры, представляя собой системное образование. При этом системность характеризуется целостностью составляющих его элементов во взаимодействии с окружающей средой.

В отечественной рекреационной географии системный подход был изначально заложен в качестве основы, в результате чего была обоснована теория территориальных рекреационных систем как предмета научного исследования и одной из основных форм организации отдыха и туризма. Вся система понятий этого научного направления базировалась на антропоцентрическом характере систем рекреации и туризма, что означает замыкание всех системных связей на потребности туриста. На этой методологической основе были разработаны принципы оценки рекреационного спроса, природных и культурно-исторических рекреационных ресурсов, инфраструктуры, обеспечивающей функционирование и развитие рекреационных районов [2].

Учение о рекреационных системах, разработанное В. С. Преображенским ещё в 60-х гг. XX в., было центральным во всех научных исследованиях, посвящённых такому многогранному явлению, как рекреация. При этом базисным понятием для

подобного рода исследований стала «рекреационная система» [3]. И. В. Зорин и В. А. Кварталнов под территориальной рекреационной системой (ТРС) предлагают понимать сложную социально управляемую (частично самоуправляемую) систему, центральной подсистемой которой являются субъекты туризма, а целевой функцией – наиболее полное удовлетворение их рекреационных потребностей [4].

В 1988 г. Всемирной туристской организацией был предложен принцип устойчивого туризма, который гласит, что устойчивый туризм «ведёт к управлению всеми ресурсами таким образом, что экономические, социальные и эстетические потребности могут удовлетворяться при одновременном сохранении культурной самобытности, основных экологических процессов, биологического разнообразия и систем поддержания жизни».

Устойчивый туризм – это не конкретный вид туристической деятельности, а направление развития, всеобщая для всего туризма концепция. Устойчивый туризм может приводить в конечном итоге к устойчивому развитию всей территории, это лучший метод по управлению прибрежной зоной.

Всего лишь с середины 20 столетия прибрежный туризм в Европе стал массовым, доступным практически каждому. На сегодняшний день более 63% европейских туристов предпочитают отдых на море. Прибрежный туризм в Европе становится всё более конкурентоспособным. Туристы хотят получить как можно более высокое качество за наиболее приемлемую цену. Сегодняшний турист желает получить больше чем просто солнце, море и песок, как это было два десятилетия назад. Ему необходимо большое разнообразие развлечений, спортивных, культурных и природопознавательных мероприятий, а также качественное питание. В то же время местное население популярных мест назначения всё больше обеспокоено тем, чтобы сохранить собственную уникальность, окружающую среду и природное, историческое и культурное наследие от негативного влияния [6].

Устойчивое развитие туризма удовлетворяет нынешние потребности туристов и принимающих регионов, охраняя и приумножая возможности на будущее. Управление всеми ресурсами должно осуществляться таким образом, что-

бы, удовлетворяя экономические, социальные и эстетические потребности, сохранить культурную целостность, важные экологические процессы, биологическое разнообразие и системы жизнеобеспечения. Продукция устойчивого туризма – это продукция, которая существует в согласии с местной средой, обществом, культурой таким образом, что это приносит пользу, а не ущерб туристическому развитию [7].

Существуют факторы, которые стимулируют туристическую промышленность развиваться в соответствии с концепцией устойчивого развития. Этими факторами являются:

- возрастающее регулятивное давление;
- возрастающая осведомлённость о снижении себестоимости при целесообразном потреблении ресурсов;
- организации, предоставляющие туристические услуги, осознают, что экологическое качество является необходимым показателем конкурентоспособности;
- компетентность правительства и организаций в том, что развитие туризма оказывает негативное влияние на окружающую среду;
- возрастающая осведомлённость общественности о возможностях влияния на туристическую политику.

На сегодняшний день прибрежный туризм с его атрибутами: песком, морем и солнцем – считается одной из наиболее развивающихся сфер туризма. Для создания безопасной, стабильной и привлекательной прибрежной окружающей среды необходимо развитие устойчивого прибрежного туризма. Устойчивый прибрежный туризм может быть признан как [8]:

- лучший метод по управлению прибрежной зоной;
- чистые вода и воздух и здоровая прибрежная экосистема;
- безопасная окружающая среда благодаря умелому решению таких проблем прибрежной зоны, как эрозия, штормы и наводнения, и обеспечение достаточного уровня безопасности для лодочников, пловцов и т.д.;
- восстановление берегов для поддержания привлекательности и рекреационной ценности прибрежной зоны;

– умелая политика по охране живой природы и сред обитания.

Нет такого вида туристической деятельности, который тем или иным образом не был бы связан с использованием ресурсов окружающей среды. Так, например, природные ресурсы используются для обеспечения туристов теплом, энергией, пищей, канализацией и питьевой водой. Окружающая среда также «поглощает» отходы. Очень часто при проведении туристической деятельности не учитывается проблема использования ресурсов. Давление на среду, оказываемое в результате туристической деятельности, может оказаться настолько огромным, что приведёт к дестабилизации, упадку на долгое время.

Прибрежный туризм, как и туризм в целом, очень зависит от привлекательности окружающей среды. Следовательно, охрана природного и культурного наследия является неременным условием устойчивого прибрежного туризма. Создание охраняемых природных зон является эффективным механизмом для устойчивого прибрежного туризма, но в каждом отдельном случае нужно приложить немало усилий, чтобы установить равновесие между сохранением природных и культурных ценностей и развитием туризма.

Страны во всём мире взяли на себя обязательства по устойчивому развитию природного и культурного наследия путём подписания международных соглашений. Некоторые из соглашений напрямую связаны с управлением прибрежными зонами, но в основном эти соглашения общего назначения.

Природное наследие включает в себя биоразнообразие, природный ландшафт, рекреационное разнообразие и т.д. Угроза утраты целого ряда комплексов и объектов природного наследия ставит в ряд приоритетных направлений мирового развития выполнение задач Конвенции о биологическом разнообразии. Две главных цели Конвенции – сохранение биологического разнообразия и устойчивое использование его компонентов.

Туризм может оказывать негативное влияние на такие местные ресурсы, как энергия, продовольствие, земельные ресурсы и вода, которые уже могут быть в ограниченном количестве.

Поскольку туристическая отрасль имеет сезонный характер, количество туристов на определённой территории в разгар сезона в несколько раз больше по сравнению с «мёртвым» сезоном. Следовательно, давление на окружающую среду и местных жителей в этот период значительно возрастает. Это происходит в результате следующих факторов [2]:

- интенсивное использование водных и земельных ресурсов;
- снабжение и потребление энергии;
- изменение ландшафта из-за строительства инфраструктуры и туристических комплексов;
- загрязнение воздуха и производство отходов;
- уплотнение почвы (повреждение и разрушение растительности);
- беспокойство местных жителей и фауны (например шум).

Возрастающее число туристов, посещающих чувствительные природные зоны, может поставить под угрозу сохранение природных ресурсов этих зон. Также развитие туристической деятельности часто вступает в конфликт с другими видами деятельности, такими как сельское и лесное хозяйство. Туристическая деятельность может негативно влиять на биологическое разнообразие. Так, например, туризм соперничает с живой природой за среду обитания и ресурсы.

Организация рекреационной деятельности в прибрежных зонах носит комплексный характер, так как внутри территориальной рекреационной системы во взаимодействие вступают: группа отдыхающих, природные комплексы, техническая инфраструктура, сфера обслуживания, производственная сфера, трудовые ресурсы, системы расселения. Междисциплинарные исследования рекреационных проблем в современных условиях превращения интеграции научных знаний из тенденции в закономерность ускорили процесс выявления специфического объекта научного познания и формирования на его основе предметной сущности управления развитием ТРС в прибрежных зонах.

Устойчивость – это способность системы сохранять в течение длительного времени заданное ей состояние, сопротивляясь его нарушению. Основными показателями устойчивости ТРС

в прибрежных зонах являются устойчивость номенклатуры и места рекреационных пространств и факторов.

Степень устойчивости ТРС в целом зависит от степени устойчивости отдельных его компонентов. Однако есть один существенный показатель, который необходимо учитывать при изучении устойчивости комплексов любых типов и любых рангов, – показатель степени их разнообразия. Чем разнообразнее среда, тем она более устойчива, технический же прогресс, обедняя среду, делает её более однообразной, и она становится более уязвимой при различных воздействиях на неё.

Большую роль в увеличении её устойчивости играют органы управления (ограничение некоторых видов деятельности, запрещение капитального строительства и др.). Управление ТРС осуществляется путём организации или изменения деятельности предприятий обслуживания, юридических ограничений некоторых видов как рекреационной, так и нерекреационной деятельности. Вместе с тем административные ограничения, касающиеся непосредственно отдыхающих, должны быть сведены к минимуму.

Исследование было выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 19-55-40007 Абх_а) и Академии наук Абхазии (грант № 19-00-34) «Разработка научных основ комплексной оценки геоэкологических рисков природного и техногенного характера для целей обеспечения устойчивого развития береговых систем восточной части Чёрного моря при планировании хозяйственно-экономического комплекса»).

Литература

1. Аракелов М. С. Методика геоэкологического районирования приморских территорий Туапсинского района Краснодарского края на основе индикаторного подхода // Дисс. ... канд. геогр. наук. – СПб: РГГМУ, 2011. 215 с.
2. Темиров Д. С., Ибрагимов К. Х., Аракелов М. С. Управление территориальными рекреационными системами. Монография. Краснодар: Издательский дом – Юг, 2012. 236 с.

3. Кусков А. С., Голубева В. Л., Одинцова Т. Н. Рекреационная география: Учебно-методический комплекс. М.: МПСИ, Флинта, 2005. 496 с.

4. Зорин И. В., Квартальнов В. А. Энциклопедия туризма. М.: Финансы и статистика. 2004. 607 с.

5. Управление территориальными рекреационными системами в прибрежных зонах: монография / Д. С. Темиров, М. С. Аракелов, И. Г. Чайка. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2019. 256 с.

6. Беседин Д. Г. Принцип устойчивости в туризме как фактор развития туризма в XXI веке // Вестник РМАТ. 2013. № 3 (9). [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/printsip-ustoychivosti-v-turizme-kak-faktor-razvitiya-turizma-v-xxi-veke>.

7. Гогоберидзе Г. Г., Спиридонов М. А., Рябчук Д. В., Жамойда В. А., Леднова Ю. А. Концепция разработки государственного кадастра береговой зоны морей Российской Федерации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. Т. 8. № 27 (168). С. 2–11.

8. Петрасов И. Концепция устойчивого развития применительно к мировому туризму. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://geopub.narod.ru/student/petrasov/1/main.htm>.

УДК 336.7

Берлин Сергей Игоревич, Берлина Светлана Хасанбековна

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

SERGEI BERLIN, SVETLANA BERLINA

ECONOMIC SECURITY OF TOURIST AND RECREATIONAL INDUSTRY IN KRASNODAR KRAI IN THE CONTEXT OF CORONAVIRUS PANDEMIC

Аннотация. В статье проведён анализ положения экономики и туризма на современном этапе пандемии коронавируса COVID-19 на уровнях мировой экономики, России и Краснодарского края. Даны вариативные прогнозы по дальнейшему посткризисному развитию туристско-рекреационной отрасли, разработан ряд перспективных предложений по обеспечению её экономической безопасности в Краснодарском крае.

Ключевые слова: экономическая безопасность, экономика, туризм, коронавирусная инфекция, сокращение, развитие.

Abstract. The article analyses the state of the global, national and regional (Krasnodar krai) economy and tourism at the present-day stage of the COVID-19 pandemic. It provides various forecasts of the further post-crisis development of the tourist and recreational industry, develops a series of promising proposals on ensuring the economic security in Krasnodar krai.

Keywords: economic security, economy, tourism, coronavirus infection, reduction, development.

Глобальная рецессия мировой экономики началась в 2019 г., когда экономический рост замедлился с 3,6 до 2,9%, но более серьёзного сокращения удалось избежать. Оперативно среагировали центральные банки ряда ведущих стран, высокую устойчивость продемонстрировал сектор услуг в целом и туристско-рекреационная отрасль в частности. Совокупность этих факторов в итоге

не позволила миру свалиться в стагнацию. К концу года напряжение ослабло, сказались приближающиеся президентские выборы в США, да и китайская экономика после цикла торговых войн с США стабилизировалась. Так появились надежды на относительно спокойный 2020 год, по прогнозу на который МВФ и Всемирный банк предсказывали даже незначительное ускорение темпов мирового экономического роста.

Но в декабре 2019 г. в Китае проявился новый коронавирус COVID-19. Уже 2 марта 2020 г. Всемирная Организация Здравоохранения официально объявила вспышку коронавируса SARS-CoV-2 пандемией мирового уровня. В современной истории человечества уже были глобальные эпидемии с множеством жертв (птичий и свиной гриппы, лихорадка Эбола, атипичная пневмония). Ещё в 2002 г. Всемирным банком (финансово-кредитной организацией мирового уровня!) специально была создана группа экспертов, которая должна исследовать вероятность мировых эпидемий и оценку способов их нейтрализации прежде всего для мировой финансовой и экономической систем. Анализ эпидемий мирового масштаба и их последствий для финансового и фондового рынков за последние 50 лет представлен на рис. 1.

В аналогичной сопоставимой ситуации мир оказался в 2002–2003 гг., тогда вспышка коронавируса SARS, известного как «атипичная пнев-



Рис. 1. Мировые эпидемии болезней и их влияние на глобальный фондовый рынок [1]

мония», началась в Китае и распространилась на 25 стран мира (сравнительный анализ заболеваемости SARS и COVID-19 представлен на рис. 2).

Данная ситуация оказала сильное влияние на финансовые рынки. Инвесторы начали продавать активы (акции, нефть, металлы, долги стран и развивающихся рынков), которые дешевеют во время рецессии, и покупать более надёжные: облигации развитых стран и золото. К примеру, на фоне резкого падения цен на нефть из-за разрыва сделки с ОПЕК+ 9 марта 2020 г. цена на золото достигла своего максимума за последние 8 лет (рис. 3) и с того дня не прекращает расти. Тем не менее цены на металлы, используемые в промышленности (медь, никель, алюминий), упали в среднем

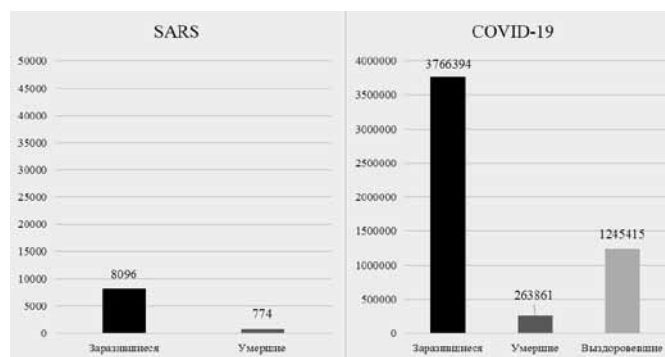


Рис. 2. Сравнение заболеваемости коронавирусных инфекций SARS (2003) и COVID-19 (2020) [2]

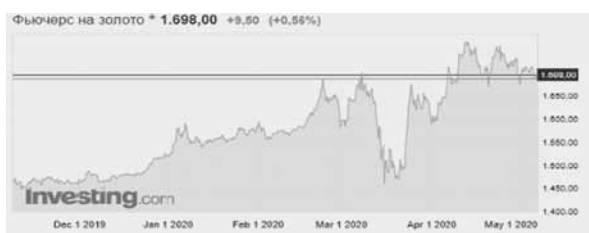


Рис. 3. Состояние фьючерса на золото [2]

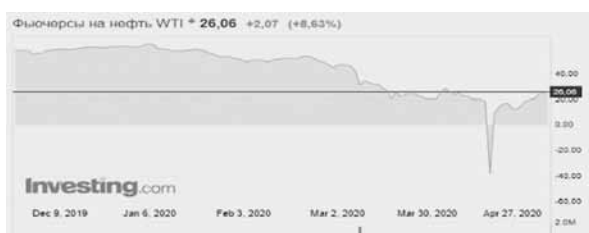


Рис. 4. Состояние фьючерса на нефть WTI [2]

на 7% после вспышки вируса. Такого не было даже во время торговой войны США с Китаем. Всё это показывает, что металлы не в почёте на сегодняшний день, а это надёжный современный показатель замедления и рецессии мировой экономики.

Самой сенсационной новостью в истории мировой экономики последних десятилетий стала минусовая цена на нефть. 20 апреля 2020 г. майский фьючерс на американскую нефть WTI упал до минус \$37,63 за баррель. Такого мировая экономика в истории ещё не испытывала (рис. 4).

Нефть упала до годового минимума. Акции отреагировали на интенсивное распространение коронавируса резкой распродажей, но постепенно начали восстанавливаться. Облигации развитых стран начали расти в цене, так как инвесторы скупали надёжные ценные бумаги и продавали риско-

вые. Это привело к интенсивному росту стоимости заёмных средств и расходов на обслуживание долга для правительств и компаний на развивающихся рынках, оставляя им меньше денег на развитие.

Российские рынки падают вслед за западными. Начиная с 27 февраля 2020 г., индексы мировых бирж начали обваливаться. К примеру, индексы S&P и Dow Jones обвалились на 4,42%, а NASDAQ Composite – на 4,61%, тенденция продолжилась и далее: более чем на 3% после открытия торгов упал S&P 500 и Dow Jones, свыше 2% – NASDAQ. Скорость распродаж на американском рынке рекордная, индекс широкого рынка S&P упал на 10% с недавно достигнутого пика – это самая быстрая его коррекция со времён Великой депрессии, пишет New York Times. В свою очередь, российский рынок акций просел на 3,33 и 5,16% (по индексам Мосбиржи и РТС соответственно) [4].

Влияние COVID-19 на экономику России сложно оценивать, основываясь на привычных показателях. Данные по уровню занятости, инфляции и ВВП определяются с опозданием на месяцы. По мнению Счётной палаты, влияние пандемии на макроэкономику России можно будет компенсировать во второй половине 2020 и в начале 2021 г., если с пандемией удастся быстро справиться. Если же борьба с коронавирусом затянется, то это приведёт к существенным недостаткам в товарных потоках и к ещё более существенному ущербу.

В целом, по оценкам Центрального Банка России, прямой ущерб для экономики России от эпидемии коронавируса составит 0,4–0,5% ВВП (\$3,7 млрд), а с учётом мультипликативных эффектов и очередного снижения добычи нефти в рамках ОПЕК+ – до 0,3% ВВП. Снижение цен на энергоносители – это ещё \$7 млрд, или 0,4% ВВП, которые недополучит российская экономика в 2020 году. Недополученные доходы просто не поступят в резервные фонды [4]. В отчёте Центрального Банка говорится о том, что из-за карантинных мер Россия может потерять от 2,5 до 3% ВВП [4]. Главный вопрос заключается в продолжительности и количестве волн пандемии. Именно поэтому многие аналитики пока не дают точных прогнозов. Резкий и масштабный вывод капитала обычно сопровождается девальвацией, ростом цен на импорт и сокращением инвести-

ций. Экономика впадает в рецессию: в лучшем случае развивающиеся страны перестают богаче прежними темпами, в худшем – начинают беднеть [5].

Goldman Sachs уже назвал сроки возвращения курса доллара к 61 руб. Аналитики данного банка считают, что стоимость нефти Brent после соглашения ОПЕК+ в течение ближайшего полугодия может находиться в районе 30 долларов за баррель, а затем будет происходить постепенный рост к 60 долл. за баррель в течение двух лет. При этом сценарии рубль первоначально обесценится до 80–85 руб. за доллар, а затем начнёт расти до 60–65 руб. Из чего можно сделать вывод, что российская экономика окрепнет после удара коронавируса спустя два с половиной года. Таким образом, коронавирус, безусловно, стратегически воздействует на мировую экономику, его можно считать наиболее острым шоком для мировой экономики с проявлениями полного спектра процессов глобальной рецессии [6].

Опасения и страхи, связанные с распространением вируса COVID-19 и его влиянием на мировую экономику, в свою очередь негативно повлияли и на настроения инвесторов, что привело к резкому снижению цен на акции на крупнейших рынках. Также произошедшее ослабление рубля является краткосрочным проинфляционным фактором. Так, в ближайшее время, по словам ЦБ РФ, инфляция может превысить официальные прогнозы на 2020 г. в 3,5–4,0% до 7,5–8,0%. Предполагаемый в начале 2020 г. прогнозный рост в экономике России сменился резким спадом [7]. Несомненно, пандемия COVID-19 является временным фактором, который будет преодолен глобальной вакцинацией населения, но его последствия вызывают серьёзное замедление в развитии мировой и российской экономик.

Коронавирус оказал огромное влияние на туристско-рекреационную отрасль. Уже сейчас мы видим, как сокращаются доходы в данной отрасли. Аналогичные тенденции в полной мере проявили себя и в туристско-рекреационной отрасли Краснодарского края. В связи с осложнённой эпидемиологической обстановкой на территории Краснодарского края, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции, по состоя-

Распределение инвестиционных соглашений в отрасли туризма и санаторно-курортного обслуживания по муниципальным образованиям Краснодарского края в 2020 г. [9]

Муниципальные образования	Число соглашений	Сумма инвестиций, млн руб.
город Новороссийск	6	1 585,5
Темрюкский район	6	6 644,1
город-курорт Анапа	3	2 509,0
город Сочи	3	3 540,0
Туапсинский район	3	1 620,0
город-курорт Геленджик	1	2 312,9
Славянский район	1	170,0.
Мостовской район	1	3 000,0

нию на 1 июня 2020 г. функционировала 141 организация санаторно-курортного, оздоровительного и гостиничного комплекса, общей коечной ёмкостью 34 384 койко-мест.

Только прямые потери туристического бизнеса Краснодарского края в связи с отменой бронирований и возвратом средств только в марте составили более 2,1 млрд руб. Кроме того, у большинства экономических субъектов отрасли отсутствуют в достаточном количестве оборотные средства и остатки на счетах для удовлетворения обращений клиентов, оплативших туры, и возврата денежных средств. Отказы предприятий и организаций отрасли по возврату денежных средств по ранее оплаченным турам в свою очередь приводят к увеличению количества исковых заявлений в суды с целью урегулирования конфликтных ситуаций и, как следствие, могут привести к банкротству и прекращению деятельности туристских организаций.

За период апрель – октябрь 2020 года по всем направлениям туристической отрасли предприятия отрасли в совокупности потеряли от 95 до 100% от выручки (включая оказание дополнительных услуг), то есть около 14 млрд рублей (объём услуг населению, оказанных курортно-туристским комплексом за апрель – октябрь 2019 г. составил 13,6 млрд руб.; всего в 2019 г. – 99,1 млрд рублей). По информации Краснодарстата, объём услуг, оказанных крупными и средними организациями туристско-рекреационной отрасли края за январь – октябрь 2020 г., составил 13,7 млрд руб., динамика 85% к аналогичному периоду 2019 г.

Сальдированный финансовый результат отчитавшихся крупных и средних предприятий по итогам работы за январь – октябрь 2020 года составил убыток 8 632,4 млн руб. Количество организаций, получивших убыток, – 101 предприятие (или 85,5% от общего количества отчитавшихся), сумма полученного ими убытка составила 8 801,3 млн руб., рост более чем в 2 раза. Причины убыточности предприятий связаны с увеличением затратной части предприятия по причине вынужденного отсутствия деятельности в период карантина и ограничительных мер, связанных с пандемией COVID-19. Так, прибыль санаторно-курортных организаций, инфраструктуры турсервиса и средств размеще-

ния только за январь – октябрь 2020 г. составила 168,9 млн руб., снижение составило 94,8% к аналогичному периоду 2019 года. Просроченная дебиторская задолженность различных контрагентов предприятиям отрасли составила 559,5 млн руб. Просроченная кредиторская задолженность составила 1 599,0 млн руб.

Все проанализированные тенденции напрямую сказались на состоянии трудовых ресурсов туристско-рекреационной отрасли. Среднесписочная численность работников туристско-рекреационных предприятий за январь – октябрь 2020 г. составила 42,6 тыс. чел., темп роста к аналогичному периоду 2019 года – 104,2%. Среднемесячная среднеотраслевая заработная плата в расчете на одного работника за январь – октябрь 2020 года составила 19 897,3 руб., динамика к аналогичному периоду 2019 г. – 56,1% (среднекраевой уровень январь – май 40 702 руб., темп роста к аналогичному периоду 2019 г. – 107,4%) [9].

Тем не менее, несмотря на сложную финансово-экономическую ситуацию, продолжается работа по реализации «Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года» в отрасли туризма и санаторно-курортного обслуживания. В настоящее время заключено 24 инвестиционных соглашения в отрасли туризма и санаторно-курортного обслуживания Краснодарского края на сумму более 21,4 млрд руб. (табл. 1).

Как сложилось в последнее время, стратегическое воздействие на выход экономик и их отраслей из системных мировых кризисов, подобных пандемии, оказывают меры государственной поддержки и стимулирования. В свете вышеизложенного мы предлагаем следующий комплекс мер: рассрочка и отсрочка уплаты налогов и платежей в государственные внебюджетные фонды (авансовых платежей); ведение двухлетнего моратория на уплату земельного налога; реструктуризация кредитов и субсидирование ставок по ним из краевого бюджета для субъектов малого и среднего предпринимательства; беспроцентное кредитование средств на оплату труда в период вынужденного простоя; отмена начисления НДФЛ и социальных выплат из фонда оплаты труда; отсрочка уплаты НДС; временная отмена или снижение ста-

вок региональных налогов на имущество и на землю, включая арендную плату за использование земельных ресурсов муниципальных образований, сельхозназначения (применительно к объектам агротуризма) и земель лесного фонда; снижение налоговых ставок на имущество и прибыль экономических субъектов туристско-рекреационной отрасли; отмена на срок от 1 до 3 лет ставок земельного налога для детских здравниц, частичная оплата коммунальных ресурсов и услуг. Это позволит минимизировать проявления современных негативных факторов пандемии и стабилизировать ситуацию в отрасли с возможностью её дальнейшего развития.

Литература

1. РБК [Электронный ресурс] / URL: <https://rbc.ru/> (дата обращения: 19.10.2020).
2. Investing.com – котировки и финансовые новости [Электронный ресурс] / URL: <https://ru.investing.com/> (дата обращения: 24.10.2020).
3. Bloomberg [Электронный ресурс] / URL: <https://www.bloomberg.com/europe> (дата обращения: 25.10.2020).

4. Coronavirus COVID-19 Global Cases by Johns Hopkins CSSE [Электронный ресурс]. – URL: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.htm> (дата обращения: 27.10.2020).

5. Forbes [Электронный ресурс] / URL: <https://www.forbes.ru> (дата обращения: 29.10.2020).

6. Центральный Банк Российской Федерации [Электронный ресурс] / URL: <https://cbr.ru/> (дата обращения: 02.11.2020).

7. Берлин С. И., Кравченко Н. П., Берлина С. Х. Актуальные вопросы формирования конкурентного потенциала в системе социально-экономического развития России // Современная научная мысль. 2018. № 1. С. 130–138.

8. Берлин С. И., Берлина С. Х., Петров Д. В. Современные критерии оценки качества гостиничных услуг в Олимпийском регионе // Вестник Академии знаний. 2015. № 2 (13). С. 12–15.

9. Официальный сайт министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края <http://www.min.kurortkuban.ru/> (дата обращения: 03.11.2020).

УДК 910

Котляков Владимир Михайлович

ВОСЕМЬ ЛЕТ РАБОТЫ КОМИССИИ ПО РАЗВИТИЮ ТУРИЗМА В РУССКОМ ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ

VLADIMIR KOTLIAKOV

EIGHT YEARS OF WORK OF THE COMMISSION FOR TOURISM DEVELOPMENT AT THE RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

Аннотация: Комиссия по развитию туризма была создана в 2013 г. В её состав вошли более 20 ведущих специалистов и экспертов в области охраны природной среды и объектов природного и культурного наследия России. В статье излагается опыт работы комиссии на протяжении восьми лет, поддержка предложений по созданию и распространению новых туристских маршрутов познавательной направленности, разработка крупных туристических проектов в Сибири, на западе страны и в Причерноморье.

Ключевые слова: туризм, познавательные маршруты, туристский потенциал территории, внутренний туризм.

Abstract. The Commission for Tourism Development was established in 2013. It employs over 20 leading specialists and experts in the field of protection of natural environment and national natural and cultural heritage assets. The article describes the eight-year-long experience of the Commission, its support of proposals for creation and spread of new educational tourist routes, and development of major tourist projects in Siberia, West Russia and the Black Sea region.

Keywords: tourism, educational routes, tourist potential of the area, domestic tourism.

На заре второго десятилетия двадцатого века начался новый этап деятельности Русского географического общества, которое к тому време-

ни существовало уже 165 лет. В управляющих структурах общества вместо президиума был создан управляющий совет, а вся деловая активность направлялась теперь исполнительной дирекцией, расположившейся в Москве, в старом, но отремонтированном и обновлённом здании на Новой площади, напротив возрождающегося сейчас Политехнического музея. Научная и просветительская деятельность РГО по-прежнему возглавлялась учёным советом, но в его структуре были образованы пять комиссий, в числе которых важная роль была отведена комиссии по развитию туризма.

В числе главных задач комиссии по развитию туризма было заявлено развитие познавательного туризма на основе эффективного использования природных и культурно-исторических ресурсов Российской Федерации, экспертиза проектов, программ и мероприятий общества по этой тематике. В состав комиссии вошли более 20 ведущих специалистов и экспертов в области охраны природной среды и объектов природного и культурного наследия России, представители крупнейших региональных отделений общества, государственных, научных, научно-образовательных и общественных организаций Российской Федерации, связанных с туристско-рекреационной деятельностью. Председателем комиссии был назначен почётный президент РГО, академик В. М. Котляков.

Актуальность создания такой комиссии в рамках РГО определялась быстрым ростом внутреннего туризма в Российской Федерации и повышением его роли в экономике страны, да и в целом в увеличении роли туризма в жизни человеческого общества.

Туризм как средство познания мира и своей страны

Туризм имеет много разных аспектов – это и комплекс путешествий, экскурсий и отдыха, и социально обусловленная, специализированная деятельность, тесно связанная с окружающей средой, и выгодная и перспективная отрасль экономики. Статистика и сведения о перспективах развития мирового туризма и места в нём нашей страны свидетельствуют о динамичности его развития и больших возможностях России в обозримом будущем.

Важно понимать технологию туристского рынка, процесс выявления спроса на туристские услуги, качество этих услуг, виды каналов сбыта туристских предложений. Исследования в области туризма отличаются от исследований других сфер человеческой деятельности, так как туризм выступает во всём объёме туристских услуг, как социальный и экономический критерий общественного развития.

Один из девизов нынешнего века гласит: «Культура – духовность – туризм – образование». Этот лозунг даёт право туризму встать в один ряд с важнейшими составляющими человеческой культуры. Традиционно именно культурно-познавательный туризм получил наибольшее развитие в нашей стране, может быть, наряду с посещением памятников природы.

Опорой отечественного туризма должны стать местные туристские ресурсы, инвестиции в туристскую отрасль через поддержку малого и среднего бизнеса, принятие федерального закона о туризме, разработка социальных основ вовлечения населения в массовый туризм. В этом смысле общие тенденции изменений в туристской отрасли в России мало чем отличаются от мировых тенденций, хотя абсолютные цифры пока ещё ниже. Это объясняется и сравнительной бедностью страны и населения, и неразвитостью третичной сферы, инфраструктуры и сферы обслуживания.

Туристская деятельность даёт огромные возможности для проявления общественных иници-

атив, а политика развития туризма включает несколько составляющих, прежде всего учёт и подготовку туристских ресурсов, определение и управление основными туристскими районами и местами, использование в целях туризма национального и природного достояния, воспитание уважения к культурным и природным ценностям страны.

Планирование рынка туристских товаров и формирование каналов сбыта туристских услуг – необходимые звенья единого процесса организации туристской деятельности любых масштабов. И здесь значительную роль играют влияние новых технологий на эффективность туристского бизнеса и усовершенствование информационных технологий, а вместе с тем и роль общественных организаций, в числе которых едва ли не важнейшая роль отведена Русскому географическому обществу.

Место России в системе мирового туризма

Россия владеет самой крупной континентальной территорией, занимающей 13% земной суши в самом её центре. Соединяя в себе Восток и Запад, Север и Юг, Россия как бы объединяет в себе всё человечество и соприкасается со всеми главными мировыми цивилизациями. Очень трудно выразить размах России. Одна Сибирь значительно больше такого материка, как Австралия. Контуром Сибири можно свободно накрыть три Индии или две Европы, Соединённые Штаты Америки или Китай. Поезд от Владивостока до Урала проходит расстояние чуть меньше, чем от экватора до полюса.

Цена жизненного пространства растёт сегодня гораздо быстрее добываемого посредством его разрушения сырья. Сырьё можно заменить другим сырьём, пространство заменить нечем. Ни одна страна в мире не сохранила столь огромного пространства с ненарушенной и богатой природной средой, как Россия в своих северных и восточных владениях. Почти половина российских пространств не отягощена антропогенной и техногенной нагрузкой. Ни одна из стран не имеет такой огромной площади особо охраняемых природных территорий, как Россия.

Российская Федерация обладает гигантским потенциалом для развития разных видов и форм как внутреннего, так и въездного туризма. Предпосылками для этого служит обширная территория, широкое разнообразие ландшафтов и клима-

тических условий, богатый растительный и животный мир, обширные ареалы нетронутой или мало нарушенной природы, большое количество объектов культурного и природного наследия. По количеству объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО Россия стоит на 8-м месте в мире (27 объектов), уступая лишь Италии, Испании, Китаю, Франции, Германии, Мексике, Индии и Великобритании.

Россия – это целый мир. Это не только огромное географическое пространство, это мир особой природы, истории, культуры. Страна обладает неисчерпаемым природным, этническим, культурным и историческим потенциалом. В ней живут десятки народов со своей культурой и традициями. Они связаны между собой историей, языком, экономическими и торговыми связями.

Россия для туризма – это практически неисчерпаемый источник ресурсов как с точки зрения природных и историко-культурных туристских объектов, так и с точки зрения постепенно растущего спроса населения на туристские услуги. В свою очередь, туризм для России – это перспективная и динамично развивающаяся отрасль экономики, создающая новые рабочие места в районах массового наплыва туристов и способная при благоприятных условиях вносить существенный вклад в региональное развитие, стать заметным источником доходов местных и региональных бюджетов.

Согласно имеющейся статистике, каждый иностранный турист оставляет в стране пребывания 300–500 долларов в день. Отсюда следует, что при пятидневном (в среднем) пребывании туристов страна недополучает до 100 млрд долларов в год. Несмотря на сказанное, туризм в России принадлежит к одной из самых динамично развивающихся отраслей экономики. По прогнозу Всемирной туристской организации, в ближайшие годы Россия может войти в первую десятку стран – самых популярных направлений туризма.

В наше время заметно оживление внутреннего туризма; этому особенно способствует нагнавшая на земной шар в 2020 г. пандемия коронавируса. Услугами туристского сектора пользуется более 30 млн жителей России, т.е. почти 15% населения страны. В будущем развитие внутреннего туризма в России будет происходить главным образом за счёт познавательного туризма. Такой рост

обуславливается прежде всего развитием в нашей стране туристской инфраструктуры.

Познавательный туризм можно условно разделить на два основных направления – культурно-познавательный и природно-познавательный. В сфере культурно-познавательного туризма ведущая роль отводится прежде всего историческим поселениям вместе с сохранившимися в них архитектурными ансамблями, участками исторической застройки, памятниками истории и культуры и т.д. Объектами природно-познавательного туризма служат в основном национальные и природные парки, где туристы не только наслаждаются привлекательной природой, но нередко также имеют возможность познакомиться с традиционной культурой местного населения (фольклор, народные художественные промыслы, бытовые традиции и ритуалы и т.д.).

Особую категорию объектов культурно-познавательного туризма составляют центры религиозного паломничества на территории нашей страны. Большинство из них связаны с православием (всего около 30 монастырей, почти все в Европейской части России), но есть и мусульманские святыни в Казани, Уфе и на Северном Кавказе, а также центры паломничества буддистов на Гусином озере (Бурятия), в Кызыле и Элисте. Посещаемые паломниками святыне места, несомненно, относятся к наиболее важным объектам культурно-познавательного туризма.

Историко-культурное и природное наследие России служит важнейшим конкурентным преимуществом туристской отрасли страны. В России известно около 500 исторических городов, более 140 тыс. памятников истории и культуры, из которых 25 тыс. объектов имеют федеральное значение, 108 музеев-заповедников, 102 государственных природных заповедника, 39 национальных парков и 68 заказников федерального значения. Но в настоящее время туристско-рекреационный потенциал нашей страны используется не достаточно.

Реализация государственной программы развития туризма оказывается непростой. Несмотря на уникальные географические условия, природный, исторический туристско-рекреационный потенциал каждого российского региона, большинство субъектов не очень готовы для участия в этой про-

грамме. Помочь в этой важной деятельности и призвана комиссия по развитию туризма Русского географического общества.

Основные направления деятельности комиссии

Комиссия по развитию туризма ежегодно готовит материалы для доклада общества «О современном состоянии познавательного туризма в Российской Федерации»; обобщает инициативные предложения по развитию познавательного туризма на основе использования и развития сети особо охраняемых природных территорий и культурно-исторических центров Российской Федерации; анализирует современное состояние и готовит предложения по созданию и распространению новых туристских маршрутов познавательной направленности; содействует развитию туристской и экскурсионной деятельности школьников и молодежи в регионах Российской Федерации; популяризирует туристско-рекреационную деятельность для различных слоев населения на основе взаимодействия комиссии

со средствами массовой информации, киностудиями и в форме участия в международных туристских и книжных выставках и ярмарках; проводит в регионах России под патронажем общества ежегодные межрегиональные туристские форумы, посвященные важнейшим географическим событиям года; исследует проблемы сохранения объектов природного наследия на территории России и сопредельных государств с целью организации трансграничного сотрудничества; издаёт научно-популярные книги и буклеты, посвященные развитию познавательного туризма в Российской Федерации; участвует в организации туристско-рекреационных экспертиз проектов развития познавательного туризма на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.

Кроме повседневной работы, комиссия собирается в полном составе не реже одного – двух раз в год на свои ежегодные заседания, где подводит итоги прошедшего года и вырабатывает основные направления работы в следующем году. Помимо



Рис. 1. Годичное заседание комиссии по развитию туризма РГО в этнографическом и культурно-познавательном центре «Этномир» в Калужской области в 2015 г.



Рис. 2. Годичное заседание комиссии по развитию туризма РГО в гостинице на берегу Телецкого озера в 2018 г.

Москвы, такие заседания трижды (2015–2017 гг.) проходили в этнографическом и культурно-познавательном центре «Этномир» в Калужской области (рис. 1), в Томске (2016 г.), на Алтае (2018 г., рис. 2) и в Смоленске (2019 г.).

За период с 2014 по 2020 г. комиссия РГО по развитию туризма тесно сотрудничала с региональными отделениями РГО, региональными туристскими администрациями, представителями туристского бизнеса и высшими учебными заведениями, готовящими кадры для туристской сферы. Комиссия приняла участие в создании научно-образовательного Центра развития туризма Алтайского края на базе курорта Белокуриха и рекомендовала перенести этот опыт на другие регионы России. Комиссия участвовала в разработке, географическом обосновании и популяризации региональных и межрегиональных туристских маршрутов, региональных и муниципальных программ развития туризма, проведении экспертной оценки туристических маршрутов и проектов;

Комиссия изучала лучшие практики развития туризма в регионах России для внедрения в дру-

гих субъектах Российской Федерации, а также с точки зрения развития приграничного сотрудничества в сфере туризма; сотрудничала с региональными отделениями и туристскими администрациями по разработке и экспертизе туристско-рекреационных маршрутов, направленных на патриотическое воспитание и формирование гражданской позиции у детей и молодёжи в рамках проектов «Народный туризм» и «Познай свою малую Родину»; провела конкурс видеотреков «Открываем Сибирь», направленный на повышение туристской привлекательности и развитие внутреннего туризма на территории Сибири.

Ежегодно 11 декабря комиссия организовывала в московской штаб-квартире РГО собрания, посвящённые Международному дню гор (учреждён ООН в 2003 г.) с участием руководителей и сотрудников представительств горных субъектов Российской Федерации (Алтай, Кавказ Урал и др.) в Москве, научной общественности и студентов; участвовала в Карелии в реконструкции Морского историко-культурного центра и музея Клуба путешественников, исследователей и кораблестроите-

лей «Полярный Одиссей» и в разработке проекта «Осударева дорога» – нового туристского маршрута познавательной направленности.

Комиссия по развитию туризма ежегодно участвовала в международных выставках по туризму: «МИТТ», «Интурмаркет», «Отдых», «Открой свою Россию», а также во Всероссийском конкурсе «Лучший гид России», Всероссийском конкурсе профессионального мастерства работников сферы туризма «Лучший по профессии в индустрии туризма»; ежегодной Международной научно-практической конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования». В 2017 г. были проведены мероприятия в рамках пяти областных отделений РГО (Владимирского, Ивановского, Костромского, Московского областного и Ярославского), посвящённых 50-летию «Золотого кольца» России.

Особо подчеркну, что благодаря активности комиссии по развитию туризма были инициированы три важных туристских проекта, которые уже получили своё развитие. Это прежде всего предложенный Краснодарским краевым отделением РГО туристский маршрут «Золотое кольцо Боспорского царства», охватывающий четыре субъекта Российской Федерации – Краснодарский край, Ростовскую область, Республику Крым и Севастополь. Комиссия по развитию туризма также активно поддержала предложенный Томским региональным отделением РГО проект «Золотое кольцо Сибири» и предложенный Смоленским региональным отделением РГО проект «Западный фасад Сибири». Все три проекта сейчас активно разрабатываются с участием нашей комиссии; в этом году завершена научно-методическая разработка межрегионального туристского проекта «Западный фасад России», включая размещение портала и научно-методического пособия об этом проекте в сети «Интернет».

Все эти годы комиссия по развитию туризма активно занималась изданием туристско-географической и научно-популярной литературы, тематических выпусков сборников «Вопросы географии», карт, атласов, путеводителей и т.д. Особо стоит отметить разработку и выпуск в свет двух буклетов об особенностях развития познавательного туризма на особо охраняемых территориях России: в Алтайском и Баргузинском био-

сферных заповедниках. В 2014 г. вышел в свет подготовленный комиссией сборник «Вопросы географии» № 139 под названием «Теория и практика туризма». По инициативе комиссии в содружестве с природоохранительной комиссией РГО в серии «Вопросы географии» в настоящее время готовится к печати в первом полугодии 2021 г. сборник № 152 «Человек и биосфера», посвящённый 50-летию этой авторитетной программы ЮНЕСКО.

Много сил было отдано в 2015–2018 гг. подготовке и изданию с помощью грантов РГО трёх выпусков серии книг «Где я должен побывать, чтобы познать Россию»; они имели очень большой успех у широкой аудитории. Наконец, все эти годы ряд членов комиссии отдавал много сил участию в подготовке к изданию четырёхтомной научно-популярной серии «Современная Россия: Географическое описание нашего отечества». Два тома – Сибирь и Дальний Восток – уже увидели свет, а два других тома, посвящённых Европейской части России, сейчас готовятся к печати.

Комиссия и впредь планирует активно участвовать в издании туристско-географической и научно-популярной литературы, тематических выпусков сборников «Вопросы географии», карт, атласов, путеводителей и т.д.; разрабатывать географическое обоснование федеральных, региональных и муниципальных программ развития туризма, а также региональных и межрегиональных туристских маршрутов; развивать детский, юношеский, оздоровительный, экологический, сельский и социальный туризм как приоритетные направления туристско-рекреационного комплекса России.

Комиссия будет продолжать взаимодействие с профильными министерствами и ведомствами по внедрению национальных проектов и программ экологического, арктического, детского и юношеского туризма, сельского и других видов туристской деятельности, а также помогать в организации всероссийских конкурсов РГО: «Лучший гид России», профессионального мастерства работников сферы туризма; «Лучший по профессии в индустрии туризма» и других федеральных и региональных конкурсах, организуемых Русским географическим обществом и Федеральным агентством по туризму.

УДК 379.85

Кружалин Виктор Иванович, Мажар Лариса Юрьевна

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАЗРАБОТКИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ ТУРИСТСКИХ ПРОЕКТОВ

VIKTOR KRUSHALIN, LARISA MAZHAR

THEORY AND PRACTICE OF DESIGNS OF INTERREGIONAL TOURIST PROJECTS

Аннотация. В статье раскрыты теоретические основы пространственной организации туризма на межрегиональном уровне. Авторы предложили геосистемный подход к разработке межрегиональных туристских проектов, предполагающий тотальное освоение туристского пространства на основе формирования межрегиональной территориальной туристско-рекреационной системы. Осуществить это на практике позволяет освоение опорного туристско-рекреационного каркаса территории. Предложенный подход был апробирован при разработке межрегионального туристского проекта «Западный фасад России», который выполнялся под эгидой Русского географического общества.

Ключевые слова: туристское пространство, межрегиональный туристский проект, опорный туристско-рекреационный каркас территории, туристский центр, туристский объект, территориальная туристско-рекреационная система.

Abstract. The article reveals the theoretical foundations of the spatial organization of tourism at the interregional level. The authors have proposed a geosystem approach to the development of interregional tourist projects, which involves total assimilation of the tourist space through the formation of an interregional territorial tourist and recreational system. This can be implemented in practice by the development of a supporting tourist and recreational frame of the

area. The suggested approach was approved during the development of the Interregional Tourist Project “Western Facade of Russia” carried out under the auspices of the Russian Geographical Society.

Keywords: tourist space, interregional tourist project, supporting tourist and recreational frame of the area, tourist center, tourist destination, territorial tourist and recreational system.

Освоение туристского пространства в России вышло на межрегиональный уровень, что отражает новый этап в развитии внутреннего туризма. Свидетельством тому являются многочисленные межрегиональные проекты, создающиеся в разных частях нашей страны: в Центральной России, на Севере Европейской части России, в Сибири и др. Одним из наиболее интересных и перспективных межрегиональных проектов является «Золотое кольцо Боспорского царства», охватывающий территории Краснодарского края, Ростовской области, Республики Крым и города Севастополя. Это позволяет говорить о новом качестве национального туристского продукта и его востребованности российскими и зарубежными туристами. Но парадокс состоит в том, что каждый из межрегиональных туристских маршрутов является уникальным не только по содержанию и информационному наполнению, но и по специфике своего формирования. Каждый из них создаётся по собственному «рецепту», с использованием «административного ресурса» ре-

гиональных руководителей. Как правило, каждый из маршрутов включает лишь наиболее яркие и посещаемые туристские объекты, оставляя в тени потенциально интересные и важные туристско-рекреационные ресурсы. Кроме того, одной из наиболее сложных проблем является организация эффективного взаимодействия между регионами, каждый из которых, как правило, имеет собственную программу развития туризма, зачастую не стыкующуюся с аналогичными программами соседних регионов. Ситуация усугубляется конкуренцией между регионами за доступ к федеральным источникам финансирования. Всё это разрывает национальное туристское пространство и препятствует комплексному использованию туристско-рекреационных ресурсов на смежных территориях. Думается, что такой подход недостаточно эффективен. К настоящему времени созрело понимание, что межрегиональные туристские проекты должны стать не исключением, а «нормой» с понятным алгоритмом формирования. Можно считать, что оформился «социальный заказ» на разработку научно-методических основ формирования межрегиональных туристских проектов, что требует теоретического осмысления пространственной организации туризма. Иначе невозможно освоить необъятные просторы России. Решение данной проблемы взяла на себя комиссия Русского географического общества по развитию туризма, приступив к научно-методической разработке межрегионального туристского проекта «Западный фасад России». Но прежде предстояло провести глубокий теоретический анализ пространственной организации туризма.

В основу теоретического анализа пространственной организации туризма был положен **геосистемный подход**, сущность которого состоит в своеобразном «препарировании» окружающей нас действительности с целью выявить отдельные системы и структуры для более детального изучения. Анализ особенностей пространственной организации туризма показал, что он имеет «дуалистическую» природу: территориальную («географическую») и маркетинговую («экономическую») [1]. Условно говоря, пространственные образования в сфере рекреации и туризма представляют собой двухуровневые конструкции: первый уровень – базовый (географический) – это территори-

альная основа (туристско-рекреационные системы, комплексы, центры, объекты ит.д.), а второй уровень – маркетинговый (экономический) – представлен пространственными образованиями рыночного типа (кластеры, туристские маршруты, проекты и др.). В этом нет противоречия, а есть логическое взаимодействие между базовыми геопроцессами и формами их рационального использования в рыночных условиях. Подобная трактовка многое объясняет в территориальной организации туризма, а главное – даёт понять, что без устойчивого базового уровня невозможно создать эффективные экономические и маркетинговые конструкции. В свою очередь, отсутствие эффективных рыночных форм лишает базовый уровень «финансовой» подпитки и возможностей продвижения на туристском рынке. Таким образом, «стратификация» сферы туризма при взаимодействии территориальных систем и рыночных конструкций обеспечивает равновесие, стабильность и эффективное развитие современных форм пространственной организации туризма [1, 2].

Базовый уровень пространственной организации туризма отражают категории (основная из них – «территориальная рекреационная система»), предложенные более полувека тому назад основоположниками рекреационной географии [3, 4]. В настоящее время пространственные категории получили дальнейшее развитие в контексте геосистемной парадигмы, что привело к обоснованию категории **«территориальная туристско-рекреационная система» (ТТРС)** [5]. Территориальные туристско-рекреационные системы являются схематичной и упрощенной моделью туристско-рекреационной деятельности, обладающей характерной особенностью – дискретностью. Они отражают взаимное расположение объектов сферы рекреации и туризма в пространстве. И именно ТТРС определяют сущность туристско-рекреационного пространства, являясь своеобразным «остовом» и наполняя пространство реальным содержанием. ТТРС лежат в основе туристско-рекреационных зон и районов, туристских дестинаций и определяют их сущность. Преимуществом ТТРС как объекта изучения является её нацеленность на анализ внутренних связей, характера отношений между элементами системы, познание сущности явления. При всей своей кажущейся

щейся простоте ТТРС позволяют достаточно полно проанализировать пространственные особенности организации рекреации и туризма, элементарный состав и внутренние связи. Именно поэтому при разработке туристских проектов (в том числе межрегиональных) необходимо опираться на соответствующую ТТРС.

Территориальная туристско-рекреационная система, как любая геосистема, обладает «триединой территориальной структурой», в составе которой рассматриваются: линейно-узловая, территориально-отраслевая и территориально-функциональная структуры [6]. **Линейно-узловая структура** ТТРС, представляющая собой взаимосвязанные в пространстве точечные (узловые) элементы, роль которых выполняют туристско-рекреационные центры (ТРЦ), и линейные элементы, в качестве которых выступают транспортные пути сообщения (дороги), фактически представляет собой опорный туристско-рекреационный каркас территории. **Территориально-отраслевая структура** ТТРС включает в себя туристские объекты одного (или близких по характеристикам) вида, что позволяет (на втором «экономическом» уровне) развивать соответствующие виды туризма и формировать тематические маршруты. **Территориально-функциональная структура** ТТРС предполагает последовательное использование туристских объектов, а также объектов туристской инфраструктуры, в процессе организации тура на конкретной территории (средства размещения, объекты общественного питания, объекты «индустрии развлечений» и др.), что позволяет грамотно выстраивать логистику и в дальнейшем формировать туристско-рекреационные кластеры [7].

Основой пространственной организации туризма является **опорный туристско-рекреационный каркас территории**. Лишь на основе устойчивого и «здорового» опорного туристско-рекреационного каркаса можно конструировать разнообразные кластеры и маршруты, в том числе и на межрегиональном уровне. Туристско-рекреационный каркас территории состоит из туристско-рекреационных центров и связывающих их транспортных артерий. В нашем понимании **туристско-рекреационный центр** – это населённый пункт (или обустроенная локальная территория), обладающий туристско-

рекреационными ресурсами, средствами размещения, объектами общественного питания, транспортной и иной инфраструктурой, обеспечивающей обслуживание туристов [7, с. 15]. Транспортные артерии могут быть представлены полимагистральями, транспортными коридорами, а также железнодорожными магистральями, автомобильными дорогами, речными путями и иными средствами транспортной связи.

Таким образом, проведённый теоретический анализ показал, что в основе пространственной организации туризма лежит территориальная туристско-рекреационная система, опирающаяся на соответствующий туристско-рекреационный каркас территории. Эта конструкция представляет собой базовый уровень, на основе которого создаются многочисленные экономические образования, в том числе туристские маршруты и туристские кластеры. Туристские кластеры, по определению, не могут заменить территориальные туристско-рекреационные системы, так как они формируются на другом – «экономическом» уровне пространственной организации туризма. Это подтверждает и определение понятия «кластер», закреплённое в Концепции Федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019 – 2025 годы)». В соответствии с указанным документом, **туристский кластер** означает сосредоточение на определённой территории предприятий и организаций, интегрированных в одну логистическую схему и занимающихся разработкой, производством, продвижением и продажей туристского продукта, а также деятельностью, смежной с туризмом и рекреационными услугами [8]. Туристский (или туристско-рекреационный) кластер обладает системной сущностью и многообразием форм организации в соответствии с требованиями туристского рынка [9]. При этом он не теряет своей экономической сущности, равно как и не обретает в полной мере свойств территориальных туристско-рекреационных систем. Таким образом, туристские кластеры отражают туристско-рекреационную деятельность на конкретной территории «здесь и сейчас», а территориальные туристско-рекреационные системы (ТТРС) – это базовые образования, обеспечивающие туристское освоение территории и долговре-

менное функционирование объектов туризма с соответствующей инфраструктурой.

Геосистемный подход к освоению туристского пространства позволил предложить **алгоритм разработки туристских проектов**. Сущность его состоит в том, что для эффективного развития туризма на конкретной территории необходимо **тотальное освоение туристского пространства**, что позволит получить полное представление о туристско-рекреационном потенциале территории. Начальный этап освоения туристского пространства – обследование и картирование опорного туристско-рекреационного каркаса территории и главных его элементов – туристско-рекреационных центров. Современные цифровые технологии позволяют не только составить обширную базу данных о туристско-рекреационных центрах, но и разместить эту информацию на Яндекс.Картах с точной координатной привязкой. Так на web-портале может быть визуализирован опорный туристско-рекреационный каркас территории. Для проведения прикладных работ по сбору фактической информации был разработан макет электронного паспорта туристско-рекреационного центра, апробированный на межрегиональном туристском проекте «Западный фасад России» [7, с. 134–139]. В рамках проекта в качестве туристско-рекреационных центров рассматривались города-центры сопредельных областей (Смоленск, Брянск, Калуга), а также районные центры и крупные поселения со значительным туристско-рекреационным потенциалом. Именно эти поселения «связывают» транспортную сеть, что позволяет формировать опорный туристско-рекреационный каркас и развивать туризм на межрегиональном уровне. Всего было паспортизировано 90 туристско-рекреационных центров.

Таким образом, **паспортизация туристско-рекреационных центров** стала прикладным аспектом геосистемного подхода к разработке межрегионального туристского проекта «Западный фасад России». При содействии всех без исключения региональных и муниципальных образований Калужской, Брянской, Смоленской и Московской областей был исследован и представлен на web-портале опорный туристско-рекреационный каркас территории, который является основой межрегиональ-

ной туристско-рекреационной системы. Фактически это является началом тотального освоения туристского пространства, так как именно туристско-рекреационный каркас позволяет развивать массовый туризм, создавая условия для движения туристских потоков. И именно в этот каркас должны быть «встроены» туристские объекты, создающие туристско-рекреационный потенциал территории.

Паспортизация туристских объектов является следующим шагом в тотальном освоении туристского пространства. Для этих целей также был разработан макет электронного паспорта туристско-рекреационного центра [7, с. 127–133]. Паспортизация туристских объектов предполагает не только сбор и обработку большого массива фактической информации, но и экспертную оценку степени готовности объекта к включению в межрегиональный проект (по 100-балльной шкале), а также официальную информацию об организации деятельности юридического лица. Эта информация носит конфиденциальный характер, но она необходима для обеспечения взаимодействия всех участников процесса формирования межрегионального туристского проекта. Однако самым сложным оказалось – отобрать из великого множества интересных туристских объектов те, что подлежат первоочередной паспортизации. Список был сформирован в процессе жарких дискуссий и объективного анализа значимости каждого из объектов в туристско-рекреационной деятельности регионов. Всего на территории Смоленской, Брянской, Калужской областей было паспортизировано 53 основных туристских объекта. И это только начало процесса тотального освоения туристского пространства.

Паспортизация на территории сопредельных областей туристско-рекреационных центров и туристских объектов с последующим их нанесением на Яндекс.Карту позволила визуализировать межрегиональную туристско-рекреационную систему и представить её на стартовой версии web-портала, размещённого в сети интернет: <https://westfacad.ru/>. Паспортизация основных туристских объектов позволяет воплотить геосистемный подход на практике и, дополнив опорный туристско-рекреационный каркас основными туристскими объектами, представить межрегиональную туристско-рекреационную систему.

Логика геосистемного анализа пространственной организации туризма позволила разработать **модель межрегионального туристского проекта «Западный фасад России»** [7, с. 96–101]. «Модель» – понятие многозначное, а видов моделирования существует великое множество. Именно поэтому нет смысла останавливаться на дефинициях, а лучше сосредоточиться на тех задачах, которые стояли перед разработчиками проекта. Модель пространственной организации конкретного туристского проекта должна опираться на географическую основу, конкретно – на географическую карту. В случае проекта «Западный фасад России» такую возможность даёт соответствующий web-портал (с Яндекс.Картой), на котором фактически отражена межрегиональная туристско-рекреационная система. Поэтому мы считаем, что иные варианты графического изображения модели пространственной организации проекта «Западный фасад России» не вполне уместны. Важнее понять логику разработки туристского проекта, его системную организацию, возможности дальнейшего развития. Именно поэтому мы остановились на варианте **вербально-логической геосистемной модели**, которая позволяет, не углубляясь в детали, представить осмысленный научно-методический вариант, полезный для разработки других туристских проектов. В описании модели необходимо обратить внимание на те основные черты, которые определяют особенности научно-методической разработки туристского проекта.

Основные черты модели пространственной организации межрегионального туристского проекта «Западный фасад России» [7, с. 97–98]:

– Межрегиональный туристский проект предполагает туристское освоение всей территории (а не отдельных участков) сопредельных областей, входящих в зону реализации проекта.

– Пространственной основой проекта является межрегиональная территориальная туристско-рекреационная система (ТТРС), которая состоит из соответствующих региональных ТТРС, формирующихся в пределах Смоленской, Брянской, Калужской и Московской (западный сектор) областей.

– Базовой структурой, определяющей пространственные параметры межрегиональной ТТРС, является туристско-рекреационный опорный каркас территории, который включает в себя туристско-

рекреационные центры (города, центры административных районов и др.) и связывающие их транспортные артерии.

– Туристское освоение зоны реализации проекта предполагает первоочередное изучение туристско-рекреационного опорного каркаса на территории всех входящих в зону реализации проекта областей, что осуществляется посредством паспортизации туристско-рекреационных центров.

– Визуализация туристско-рекреационного опорного каркаса территории осуществляется с использованием Яндекс.Карт на соответствующем web-портале. Там же размещена актуальная фактическая информация по каждому туристско-рекреационному центру.

– Межрегиональная территориальная туристско-рекреационная система, «опирающаяся» на туристско-рекреационный каркас, включает в себя не только все его элементы, но и основные туристские объекты, которые являются доминантами туристского показа, формирующими туристский поток.

– База данных туристских объектов формируется в результате их паспортизации, которую осуществляют эксперты при содействии администрации и сотрудников данных объектов. Актуальная информация о каждом объекте, включённом в туристский проект, размещена на web-портале. Дополнительная информация конфиденциального характера имеется лишь в единой базе и используется для аналитической и организационно-административной работы.

– Информационный портал межрегионального туристского проекта «Западный фасад России» является визуальным интерактивным отражением модели пространственной организации межрегионального туристского проекта. Творческий процесс работы над web-порталом позволил придать «лицо» проекту в виде логотипа, слогана «Познай свою Россию!», основных символов и т.д. Фактически был сформирован бренд, позволяющий продвигать на туристский рынок различные виды турпродукта (туристские маршруты, мероприятия событийного туризма и др.), которые могут быть организованы в рамках единого проекта.

– Разработанная модель представляет собой лишь первый этап межрегионального туристского

проекта со стартовой версией web-портала. Дальнейшее развитие проекта предполагает включение в него новых туристских объектов (с соблюдением процедуры паспортизации и экспертной оценки), а также расширение зоны реализации проекта за счёт включения новых регионов (областей) с обязательной паспортизацией туристско-рекреационных центров и анализом туристско-рекреационного опорного каркаса территории.

Предложенная модель пространственной организации межрегионального туристского проекта, как мы понимаем, не является гарантией его эффективной реализации. Все мы знаем, какой разрыв существует между «теорией» и «практикой», особенно это ощущается в туризме. Возникает закономерный вопрос: насколько регионы, туристско-рекреационные центры и туристские объекты готовы к приёму большого потока туристов? Следующий вопрос заключается в том, насколько готовы российские туристы, и прежде всего жители Московского столичного региона, осваивать «российскую глубинку», даже если она находится совсем рядом? Это ставит проблему воспитания населения и формирования новых туристских потребностей, обращённых к своей стране. Межрегиональный туристский проект «Западный фасад России» стремится внести свою лепту в развитие внутреннего туризма.

Итак, итогом работы научно-исследовательской группы комиссии РГО по развитию туризма под руководством почётного президента РГО, академика РАН Владимира Михайловича Котлякова является опубликованный коллективный труд – научно-методическое пособие «Межрегиональный туристский проект «Западный фасад России» [7]. Технологической базой проекта является соответствующий web-портал, размещённый в сети интернет: <https://westfacad.ru/>, позволяющий визуализировать туристское пространство, систематизировать фактическую информацию, сделать удобной и доступной для туристов контактную информацию и, в итоге, дать возможность конструировать индивидуальные и групповые туристские маршруты на всей территории реализации проекта. В этом состоит смысл туристского освоения пространства и создания единого межрегионального проекта на всей территории: надо создавать не один конкретный маршрут

и «пестовать» лишь его, а «поднимать» всю зону реализации проекта, создавая условия для формирования самых разных маршрутов – на любой вкус. Это мы и попытались показать на примере межрегионального туристского проекта «Западный фасад России».

Литература

1. Котляков В. М., Кружалин В. И., Мажар Л. Ю. Научно-методические основы разработки межрегионального туристского проекта «Западный фасад России» // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования. Труды XV Международной научно-практической конференции / Под ред. В. И. Кружалина. Т. 15. Тверь: Тверь, 2020. С. 32–46.
2. Кружалин В. И., Мажар Л. Ю. Межрегиональные туристские проекты: актуальные проблемы формирования и перспективы развития // Вестник Московского государственного областного университета. Естественные науки. 2019. № 2. С. 4–53.
3. Теоретические основы рекреационной географии / отв. ред. В. С. Преображенский. М.: Наука, 1975. 223 с.
4. Мироненко Н. М., Твердохлебов И. Т. Рекреационная география. М.: Изд-во Московского университета, 1981. 208 с.
5. Мажар Л. Ю. Территориальные туристско-рекреационные системы: теория и практика формирования // Вопросы географии № 139. Теория и практика туризма. М.: Издательский дом «Кодекс», 2014. С. 62–79.
6. Маергойз, И. М. Территориальная структура хозяйства / Маергойз И. М. Новосибирск, Наука, 1986. 303 с.
7. Межрегиональный туристский проект «Западный фасад России» / Науч. ред. В. М. Котляков. Смоленск: Свиток, 2020. 240 с. (Исследование проведено при поддержке Русского географического общества в рамках проекта № 15/2019-И «Научно-методическая разработка межрегионального туристского проекта «Западный фасад России»).
8. Концепция федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2025 годы)» Федеральное агентство по туризму Российской Федерации (Ростуризм). М., 2018. Официальный сайт. [Электронный ресурс]: <https://www.russiatourism.ru>. Проверено 01.02.2021
9. Зырянов А. И. География туризма: от теории к практике: монография / А. И. Зырянов; Пермский гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2018. 416 с.

МАЖАР ЛАРИСА ЮРЬЕВНА

РАЗРАБОТКА МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИСТСКОГО ПРОЕКТА «ЗАПАДНЫЙ ФАСАД РОССИИ»

LARISA MAZHAR

DEVELOPMENT OF THE INTERREGIONAL TOURISM PROJECT «WESTERN FACADE OF RUSSIA»

Аннотация. В статье представлены особенности формирования межрегионального туристского проекта «Западный фасад России», который включает территорию Смоленской, Брянской, Калужской областей и Западного Подмосковья. Проект разработан под эгидой Русского географического общества. Его основу составляет web-портал, на котором размещена информация об основных туристских объектах и туристско-рекреационных центрах. Особенностью портала является функция «туристский конструктор», что позволяет формировать собственные индивидуальные туры.

Ключевые слова: туризм, рекреация, туристский объект, туристско-рекреационный центр, межрегиональный туристский проект «Западный фасад России».

Abstract. The article presents the peculiarities of development of the interregional tourism project “Western Facade of Russia” which includes the territory of Smolensk, Bryansk and Kaluga oblasts and the Western Moscow area. The project has been developed under the auspices of the Russian Geographical Society. It is based on a web-portal featuring valuable information about main tourist destinations and tourism and recreational centers. The portal features the “tourist constructor” function enabling tailor-made individual tours.

Keywords: tourism, recreation, tourist site, tourism and recreation centre, interregional tourism project “Western Facade of Russia”.

Русское географическое общество вносит весомый вклад в развитие туризма в России. Подтверждение тому – многочисленные проекты, разрабатываемые под эгидой РГО. Наиболее важными среди них являются межрегиональные туристские проекты, в числе которых один из наиболее перспективных – «Золотое кольцо Боспорского царства», формирующийся на юге России (Краснодарский край, Ростовская область, Республика Крым, город Севастополь). Стало очевидным, что именно межрегиональные проекты позволят освоить огромное национальное туристское пространство Российской Федерации. Они должны формироваться повсеместно, объединяя субъекты федерации и приумножая их совокупный туристско-рекреационный потенциал. Но для этого необходимо разработать единые научно-методические основы и предложить понятный алгоритм формирования межрегиональных туристских проектов. Именно поэтому Русское географическое общество поддержало инициативу по научно-методической разработке межрегионального туристского проекта «Западный фасад России», охватывающего территории четырех субъектов федерации: Смоленской, Брянской, Калужской и Московской (запад-

ный сектор) областей. Каждый из регионов уникален по своему туристско-рекреационному потенциалу и имеет значительные успехи в развитии туризма. Но объединение усилий и формирование межрегионального туристского пространства позитивно отразится на дальнейшем развитии туристско-рекреационной деятельности за счёт синергетического эффекта.

Научно-методическая разработка межрегионального туристского проекта «Западный фасад России» позволила создать алгоритм освоения туристского пространства, в основе которого лежит геосистемный подход [1, 2]. Суть заключается в следующем: для эффективного развития туризма на конкретной территории необходимо тотальное освоение туристского пространства. Это позволит получить полное представление о туристско-рекреационном потенциале всей территории. Первый шаг в освоении туристского пространства – изучение (и картографирование) опорного туристско-рекреационного каркаса территории и главных его элементов – туристско-рекреационных центров. После этого – изучение (и нанесение на карту) главных туристских объектов, которые составляют основу туристско-рекреационного потенциала. Таким образом, мы получаем представление о территориальной туристско-рекреационной системе (ТТРС), которая является «остовом» (можно сказать – «скелетом») соответствующего туристского пространства [4]. ТТРС представляет собой базовый, «географический» уровень пространственной организации туризма. И уже на этом фундаменте формируется экономический (маркетинговый) уровень, где создается туристский продукт (турмаршруты, туристские мероприятия и др.) [5, 6]. Визуализировать территориальную туристско-рекреационную систему помогают Яндекс.Карты, а «рассказать» о территориальной туристско-рекреационной системе со всеми её объектами и центрами помогает web-портал: <https://westfacad.ru/>. Он же позволяет организовать туристско-рекреационную деятельность в зоне реализации проекта. Предложенный алгоритм был изложен в научно-методическом пособии «Межрегиональный туристский проект «Западный фасад России» [7]. Уникальность данного проекта состоит в том, что это – не один или не-

сколько маршрутов, а вся территория сопредельных областей, входящих в зону реализации проекта.

Разработанный проект – это результат коллективной работы, в которой приняли участие сотни человек, представляющие различные профессиональные сообщества, причастные к организации туристско-рекреационной деятельности в России. При этом основная роль принадлежит Русскому географическому обществу и Федеральному агентству по туризму, изначально поддержавшему идею научно-методической разработки межрегионального туристского проекта. Огромную организационную работу на региональном уровне осуществили представители региональных администраций (отделы туризма) Смоленской, Калужской, Брянской и Московской областей. Большую работу проделали представители всех без исключения администраций муниципальных образований на территории Смоленской, Калужской, Брянской областей и Западного Подмосковья: они осуществили паспортизацию всех туристско-рекреационных центров в своих регионах (а это – более 90 поселений в статусе районных центров и городов регионального подчинения!). На портале представлена уникальная первичная информация (включая фотоматериалы) по каждому административному району. На странице каждого туристско-рекреационного центра высказаны слова признательности сотрудникам администраций всех муниципальных образований. Основная методическая работа была выполнена членами Научно-исследовательской группы Комиссии РГО по развитию туризма под руководством Почётного Президента РГО, председателя Комиссии по развитию туризма, академика РАН Владимира Михайловича Котлякова (разработка концепции проекта, создание макета электронных паспортов туристских объектов и центров, сбор информации, анализ и экспертная оценка основных туристских объектов и т.д.). Активное участие в паспортизации приняли сотрудники основных туристских объектов, которые помогли экспертам РГО осуществить весьма трудоемкий процесс паспортизации (с фотоматериалами) основных туристских объектов на территории Смоленской, Калужской, Брянской областей и Западного Подмосковья. Работа осуществлялась на базе Смоленского научно-образовательного цен-

тра. В итоге в ходе реализации проекта были решены следующие задачи:

– Подготовлены *научно-методические рекомендации* по формированию межрегиональных туристских проектов на примере межрегионального туристского проекта «Западный фасад России» [7]. Опубликована серия научных статей, отражающих сущность проекта [5, 6, 8, 9].

– Создана *база данных объектов туристско-рекреационной сферы* в зоне реализации проекта «Западный фасад России» на территории Московской (западный сектор), Смоленской, Калужской и Брянской областей (53 туристских объекта; 90 туристско-рекреационных центров). Уникальный первичный материал собран в результате паспортизации, для чего были специально разработаны макеты электронных паспортов туристских объектов и туристско-рекреационных центров [7, 127–139]. Все объекты и центры указаны на интерактивной Яндекс.Карте web-портала с координатной привязкой; текстовая и визуальная информация размещена на соответствующих страницах портала.

– Разработана *модель межрегионального туристского проекта «Западный фасад России»* [7, с. 96–101], которая может быть адаптирована и использована для формирования туристских проектов различного масштаба. В модели учтён двухуровневый характер пространственной организации туризма (1-й уровень – территориальный, или географический; 2-й уровень – маркетинговый, или экономический). Разработанная модель легла в основу соответствующего web-портала.

– Создана *стартовая версия информационного портала межрегионального туристского проекта «Западный фасад России»* (<https://westfacad.ru/>). Разработка технической основы web-портала и дизайн были осуществлены программистами ООО «Твинс» (г. Смоленск) в соответствии со спецификацией [7, с. 223–234]. Именно web-портал стал воплощением научной идеи и информационно-технологической базой межрегионального туристского проекта «Западный фасад России».

С самого начала исследования было понятно, что сугубо теоретические размышления не дадут должного результата: важно довести до реализа-

ции на практике идею формирования территориальных туристско-рекреационных систем. Web-портал стал фокусом научных изысканий и прикладных аспектов работы над туристским проектом, в котором сошлись «теория» и «практика». Информационный портал в полной мере отражает сущность проекта, главной идеей которого является тотальное освоение туристского пространства в целом, а не отдельных, пусть даже очень привлекательных, частей или разработка одного или нескольких маршрутов. Проблема, которую предстояло решить, – преодоление административных границ в условиях федеративного административно-территориального устройства России. Сейчас в нашей стране у каждого субъекта федерации собственная административно-правовая база, свои программы развития туризма, которые зачастую «не стыкуются» даже между соседними регионами. Чтобы наладить эффективное сотрудничество между субъектами федерации, надо было найти алгоритм взаимодействия и создать единую информационную базу (желательно, на картографической основе). Предстояло в «едином ключе», на единой научно-методической основе показать основные туристские объекты, которые можно использовать в совместной деятельности. И такой *основой проекта стала межрегиональная туристско-рекреационная система, формирующаяся на основе опорного туристско-рекреационного каркаса в пределах Смоленской, Брянской, Калужской областей и Западного Подмосковья.*

Туристско-рекреационный каркас территории состоит из туристско-рекреационных центров (ТРЦ) и связывающих их транспортных путей. В нашем понимании, *туристско-рекреационный центр* – это населённый пункт (или обустроенная локальная территория), обладающий туристско-рекреационными ресурсами, средствами размещения, объектами общественного питания, транспортной и иной инфраструктурой, обеспечивающей обслуживание туристов [7, с. 30]. Благодаря опорному туристско-рекреационному каркасу можно развивать массовый туризм. Но это лишь основа, поддерживающая и обеспечивающая движение турпотока. А вот то, ради чего туристы отправляются в путешествие, – это уникальные

и привлекательные туристские объекты: интеллектуальные музеи, усадебные комплексы, объекты историко-культурного наследия, национальные парки и многое другое. Всё это создаёт основу туристско-рекреационного потенциала. В зоне реализации проекта огромное количество интересных историко-культурных и природных объектов. Для первоочередной паспортизации и включения в проект были отобраны 53 основных туристских объекта [7, с. 140–149]. Однако, приступая к разработке «рекомендованных маршрутов», мы поняли, что при организации тематического тура невозможно обойтись без «сопутствующих» объектов по данной теме: памятников и памятных мест, воинских мемориалов, небольших краеведческих музеев и т.д. Мы их назвали «туристские объекты на маршруте», внесли на портал (предварительно заполнив «карточку объекта») и вывели на основную Яндекс.Карту. Получилась весьма любопытная картина: на основной карте web-портала была визуализирована межрегиональная территориальная туристско-рекреационная система (ТТРС), которая является пространственной основой всей туристско-рекреационной деятельности в зоне реализации проекта. Подобная визуализация позволяет определять степень освоения туристского пространства, что способствует пониманию ситуации и дальнейшему освоению пространства за счёт развития туризма.

Какие же практические задачи позволяет решать *web-портал «Западный фасад России»*? Во-первых, развернутый вариант главной страницы содержит большой объём информации [7, с. 234–237]. На левой стационарной панели (она сопровождает все последующие слайды) указаны разработчики и участники проекта: Русское географическое общество, администрации Смоленской, Брянской, Калужской и Московской областей, МГУ имени М. В. Ломоносова (географический факультет), Смоленский научно-образовательный центр. По активным ссылкам можно выйти на сайт любой из этих организаций. Весьма эстетичным и информативным является логотип проекта [7, с. 105]. Слоган «Познай свою Россию!», размещённый на главной странице портала, несёт не только смысловую, но и эмоциональную нагрузку, побуждая соотечественников к активным путешестви-

ям. Справа на экране помещён «слайдер», листая который можно выходить на «региональный уровень» портала. На верхней панели указаны разделы, которые содержат информацию о проекте: «Руководство пользователя», «Цель и задачи проекта», «Команда и организаторы проекта» и др. «Ключом» всего портала является интерактивная Яндекс.Карта, на которой нанесены все паспортизованные туристские объекты, туристско-рекреационные центры, а также «туристские объекты на маршруте». Подводя курсор к любому значку и переходя по ссылке «Читать далее», можно получить исчерпывающую (в том числе и контактную) информацию о любом туристско-рекреационном центре или объекте. Но главным инновационным достоинством портала является *«туристский конструктор»*, позволяющий любому пользователю создавать индивидуальный тур на личной Яндекс.Карте, размещённой в разделе «Мой маршрут». Для этого необходимо воспользоваться функцией (значок и подпись) «добавить в маршрут», с помощью которого можно автоматически добавить нужный объект или центр на свою карту в разделе «Мой маршрут». Это позволит туристам организовать индивидуальное путешествие. Для удобства пользователей на портале представлены эталонные маршруты, разработанные кандидатом географических наук, доцентом В. О. Аниськиным и одобренные Комиссией РГО по развитию туризма: «Битва за Москву», «Цена Победы: война на Западном направлении», «Благодарная Россия – Героям 1812 года», «Святая Русь», «Бриллиантовая россыпь имён», «Дорога в Космос. Время первых!», «Очарование Среднерусской природы», «Старая Смоленская дорога» [7, 210–222]. Эти маршруты наиболее ярко и полно раскрывают туристско-рекреационный потенциал зоны реализации проекта.

Пролистывая главную страницу, можно выйти на другие интересные разделы. Например, выбрать объект для посещения по заданным параметрам (в том числе по требованиям к доступной среде для людей с ограниченными возможностями здоровья), ознакомиться с новостями и анонсами, получить информацию об организаторах проекта. Более того, посетители портала могут внести свою лепту в дальнейшее развитие проекта, а именно:

порекомендовать любой новый туристский объект или туристско-рекреационный центр для его включения на web-портал «Западный фасад России». Для этого в разделе «О проекте» надо перейти на страницу, которая называется «*Включить объект или центр на портал*», заполнить предлагаемую форму, указав в тексте запроса название объекта и его расположение (область, район, примерный адрес). Разработчики портала осуществляют паспортизацию этого объекта и, после экспертной оценки, внесут его на портал.

Web-портал «Западный фасад России» является полифункциональным, так как он выполняет информационную, просветительскую, образовательную, прикладную и, в немалой степени, – воспитательную функцию. Портал поможет туристам посетить один из самых интересных уголков России, предоставив уникальную возможность не только получить информацию о самых интересных туристских объектах и гостеприимных центрах, но и составить свой собственный маршрут для путешествия в любом формате: индивидуально на общественном транспорте, с семьей или друзьями на автомобиле, в составе туристской группы при участии турфирм и т.д. На территорию «Западного фасада России» можно возвращаться многократно, каждый раз «конструируя» новый маршрут, исходя из личных интересов путешественников, школьной программы детей, сезона года и даже настроения...

Вместе с тем, необходимо подчеркнуть, что в соответствии с концепцией проекта, основанной на геосистемном подходе, web-портал отражает лишь географическую основу пространственной организации туризма («первый уровень» – географический). А далее – на этой основе необходимо создавать «второй уровень» (экономический), что предусматривает формирование туристско-рекреационных кластеров, тематических маршрутов, туристских мероприятий (фестивалей, ярмарок и др.), образовательных программ и т.д. Это уже сфера доминирования туристского бизнеса при участии административных структур и научно-образовательного сообщества. Только в случае взаимодополняющего и гармоничного развития географической основы (территориальных туристско-рекреационных систем) и турист-

ского бизнеса возможна эффективная туристско-рекреационная деятельность в рамках межрегионального туристского проекта «Западный фасад России».

Разумеется, значение межрегионального туристского проекта «Западный фасад России» не ограничивается только лишь web-порталом: можно воспользоваться различными его «плодами» – от научно-методических разработок до систематизированного фактического материала. Так, например, *концепция туристско-рекреационного опорного каркаса* включающего в себя туристско-рекреационные центры и связывающие их транспортные артерии, может быть успешно использована для разработки проектов различного масштаба. *База данных о туристско-рекреационных центрах*, расположенных в зоне реализации проекта на территории Западного Подмосковья, а также Смоленской, Брянской и Калужской областей, может быть использована региональными и муниципальными администрациями для оптимизации туристско-рекреационной деятельности. Столь обширная актуальная информация впервые собрана в единой базе. Данная работа потребовала колоссальных усилий огромного числа людей на всех уровнях организации туристско-рекреационной деятельности: федеральном, региональном и муниципальном. Важно отметить, что процедура паспортизации всех туристско-рекреационных центров позволила руководителям муниципальных образований «увидеть» проблемы своего поселения, задуматься над возможностью развития туризма и оценить перспективы туристско-рекреационной деятельности на своем уровне. Хочется верить, что в рамках проекта «Западный фасад России» муниципальные образования смогут найти своё место в единой туристско-рекреационной системе и привлечь туристов в свой центр, что будет способствовать решению социально-экономических проблем в регионах. *База основных туристских объектов* зоны реализации проекта «Западный фасад России», сформированная по единой методике, может способствовать продвижению турпродукта на национальном и международном туристском рынке, что будет содействовать увеличению туристского потока. *Web-портал «Западный фасад России»*, содержа-

щий актуальную информацию о межрегиональной территориальной туристско-рекреационной системе, позволяет формировать туристские кластеры и межрегиональные туристские маршруты, а также разнообразные виды турпродукта. *Рекомендованные межрегиональные туристские маршруты*, фактически являются готовым турпродуктом, который можно предлагать на туристском рынке. Но наиболее важным, на наш взгляд, является использование теоретических основ *концепции пространственной организации туризма, изложенных в научно-методическом пособии* [7] для анализа туристско-рекреационной деятельности на национальном, межрегиональном и региональном уровне. В настоящее время, к сожалению, при обилии региональных туристско-рекреационных исследований, мы практически не имеем сопоставимых результатов по регионам России, а следовательно, у нас нет единой научно обоснованной картины пространственной организации туризма на национальном уровне. Существующие работы носят, как правило, описательный характер, что тоже очень важно. Но на следующем этапе развития туристско-рекреационных исследований необходимо выйти на более высокий уровень обобщения информации с использованием единого методологического подхода. В данной ситуации было бы целесообразно использовать геосистемный подход, позволяющий выявлять в сложной территориальной организации общества конкретную территориальную туристско-рекреационную систему (ТТРС), в основе которой лежит опорный туристско-рекреационный каркас территории, определяющий пространственные параметры любой системы и обеспечивающий возможности формирования туристских проектов. Эффективность использования геосистемного подхода была показана на примере разработки проекта «Западный фасад России».

Литература

1. *Маергойз, И. М.* Территориальная структура хозяйства / Маергойз И. М. Новосибирск, Наука, 1986. 303 с.
2. Теоретические основы рекреационной географии / отв. ред. В. С. Преображенский. М.: Наука, 1975. 223 с.
3. *Мироненко Н. М., Твердохлебов И. Т.* Рекреационная география. М.: Изд-во Московского университета, 1981. 208 с.
4. *Мажар Л. Ю.* Территориальные туристско-рекреационные системы. Монография. Смоленск: Универсум, 2008. 212 с.
5. *Кружалин В. И., Мажар Л. Ю.* Межрегиональные туристские проекты: актуальные проблемы формирования и перспективы развития // Вестник Московского государственного областного университета. Естественные науки. 2019. № 2. С. 4–53.
6. *Котляков В. М., Кружалин В. И., Мажар Л. Ю.* Научно-методические основы разработки межрегионального туристского проекта «Западный фасад России» // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования. Труды XV Международной научно-практической конференции / Под ред. В. И. Кружалина. Т. 15. Тверь: Тверь, 2020. С. 32–46.
7. Межрегиональный туристский проект «Западный фасад России» / Науч. ред. В. М. Котляков. Смоленск: Свиток, 2020. 240 с.
8. *Котляков В. М., Кружалин В. И., Мажар Л. Ю.* Теоретические основы развития туризма на межрегиональном уровне // Туризм и региональное развитие. 2020. № 1. С. 17 – 30.
9. *Алексеев Д. П., Катровский А. П., Мажар Л. Ю., Щербакова С. А.* Пространственная организация туризма Смоленской области: проблемы и перспективы // Туризм и региональное развитие. 2020. № 1. С. 31 – 45.

МАКСИМЕНКО Анна Григорьевна

АНАЛИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ

ANNA MAKSIMENKO

ANALYSIS OF PRIORITY INSTRUMENTS FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM IN THE CONTEXT OF CULTURAL LANDSCAPES

Аннотация. В статье отмечается необходимость соблюдения принципов устойчивого развития дестинаций, используемых с целью экологического туризма. Ключевые концепции экологического туризма основаны на стремлении сохранить природное и социокультурное равновесие территорий.

Ключевые слова: экологический туризм, устойчивое развитие, культурный ландшафт.

Abstract. The article notes the need to comply with the principles of sustainable development of destinations used for the purpose of ecological tourism. The key concepts of ecotourism are based on determination to preserve the natural and socio-cultural balance of the territories.

Keywords: ecotourism, sustainable development, cultural landscape.

Концепция экологического туризма

Существующая концепция стимулирования экологического туризма, основанная на использовании территорий с уникальными природными комплексами, способна к существованию благодаря использованию приёмов тщательного планирования экологических маршрутов, комплексному подходу к их разработке и проведению. Следует отметить, что изначально появление в качестве отдельного вида и дальнейшее развитие экологического туризма обусловлено некоторым образом стремлением человечества сократить темпы изменений в окружающей среде.

Экологический туризм интегрируется в планы и стратегии регионального развития территорий, которые успешно реализуются в условиях культурных ландшафтов, и их появление способствует, в свою очередь, стабилизации интенсивности использования природных ресурсов, экологическому просвещению туристов и их участию в культурных и природопользовательских действиях. При этом традиционные аттракции и комфортное пребывание становятся второстепенными благодаря ограничению в инфраструктурном обеспечении экотуристских дестинаций.

Наряду с этим основными задачами применяемых стимулирующих механизмов остаётся соблюдение строгих экологических норм и ограничений. Для этого предпринимается попытка внедрения регламентирующих норм в проектировании объектов инфраструктуры на территории культурных и природных комплексов. Стало очевидным, что массовый туризм не выдерживает испытания временем и рекреанты стремятся к экзотике в программе туров, а то, что становится широкодоступным, – перестают считать экзотикой. И сейчас понятие необычного в основном ассоциируется с неисследованными уголками мира, куда прежде добирались лишь немногие и где сохранились естественное состояние природы и разнообразия человеческой культуры в чистом виде [1].

Развитие экологического туризма предполагают природно-рекреационный и историко-

культурный факторы. Обязательным условием для получения преимуществ в развитии экологического туризма является проведение активной государственной политики в области развития туризма. В рамках национального проекта «Экология» сформулированы ряд задач, к числу которых относятся сохранение биологического разнообразия, создание новых ООПТ и развитие экологического туризма. Среди национальных целей развития РФ, на достижение которых влияет национальный проект «Экология» (2018–2024 гг.), названа цель создания комфортной и безопасной среды для жизни. Показателями, демонстрирующими выполняемую работу по созданию условий устойчивого развития ООПТ и экологического туризма, обозначены:

- достижение численного роста количества ООПТ, имеющих федеральный статус (от 218 в 2018 г. до 235 к окончанию периода в 2024 г.);

- увеличение площади федеральных ООПТ (практически в 4 раза, от имеющихся в 2018 г. 1,3 млн га до 5,0 млн га к 2024 г.);

- увеличение количества посетителей ООПТ (от 6 млн чел. в 2018 г. до ожидаемых 10 млн чел в 2024 г.) [2].

Не следует оставлять без внимания тот факт, что среди наиболее уязвимых механизмов, способных как стимулировать, так и тормозить темпы развития экологического туризма, следующие:

- ограничение транспортной доступности природных территорий;

- низкая вовлечённость местного населения в заботу об ООПТ и их развитие в качестве трудовых ресурсов, поддерживающих инфраструктурное обеспечение территорий;

- повышенная стоимость экотуристского продукта на рынке за счёт немассового состава составляемых компонентов;

- недостаточная проработанность стандартов экотуристского обслуживания.

Инструменты развития экологического туризма

Согласно рекомендациям, представленным в методическом руководстве по развитию экологического туризма [3], основные усилия должны быть направлены на повышение эффективности текущей деятельности и на совершенствование процесса принятия решений, согласно общей стратегии развития. Основной способ повышения эффектив-

ности экологического туризма – увеличение экономических выгод от посетителей ООПТ при сохранении устойчивой модели развития. Для достижения этого предполагается определить перечень мероприятий, которые создадут стимулы для большей потребительской активности туристов, при этом обеспечив баланс экономических и экологически интересов. Рекомендации Программы ООН по окружающей среде в отношении экологического туризма предполагают следующие мероприятия, которые можно в свою очередь рассматривать в качестве ключевых инструментов развития экологического туризма на ООПТ:

- общее увеличение числа посетителей, которое способно повысить как экономическую выгоду, так и экологическую нагрузку, поэтому требуется определённый устойчивый баланс и соблюдение контролируемого туристского потока в границах ООПТ, что достигается лишь установлением управленческих регламентов;

- увеличение продолжительности пребывания туристов, что способно создать условия для роста продаж (а также расширение ассортимента) местных товаров и услуг, и за счёт мультипликативного эффекта продемонстрировать выгоду от развития экологического туризма;

- создание продуктов для премиальных рыночных ниш с целью привлечения посетителей с более высокими потребительскими возможностями, что достигается путём организации глэмпингов на территориях, прилегающих к ООПТ, готовых принимать экотуристов, при этом практически выравниваются предоставляемые условия комфортности;

- новые средства размещения служат источником прибыли, а длительное пребывание в дестинации даёт возможность говорить об увеличении спроса на местные товары и услуги;

- работа с поставщиками местной продукции (еды, потребительских товаров) для посетителей и сотрудников охраняемой территории обеспечивает доходы для местных сельскохозяйственных производителей;

- предоставление услуг гидов позволяет создавать новые рабочие места;

- проведение мероприятий, таких как фестивали местной культуры, ремесленные мастер-классы и художественные выставки, стимулирует рост

потока посетителей, при этом в оборот включаются все названные инфраструктурные компоненты;

– безусловно, event-стимулирование должно осуществляться равномерно по сезонам года, с учётом особенностей климата и функционирования экосистем ООПТ, для соблюдения равновесия также требуются управленческие регламенты.

Результатирующий эффект от рационального внедрения указанных механизмов развития экологического туризма на территории ООПТ можно будет отследить в динамике показателей оценки состояния природной среды, таких как биоразнообразие, состояние сохраняемых редких видов на ООПТ, а также в социально-экономической характеристике прилегающих территорий, в оценке экологических угроз и перспектив.

Принцип системности

При решении проблем, связанных с возрастанием спроса на туристский продукт, следует соблюдать принцип системности и учитывать три ключевых фактора, предопределяющих развитие экологического туризма на территории, – значительное изменение естественных природных экосистем, социально-экономические последствия для местного населения и повышенную нагрузку на инфраструктурный комплекс.

Увеличение туристского потока при совершении обычных видов туризма приводит к значительному изменению природной среды. В результате чего закономерно и достаточно быстро происходит уменьшение природной привлекательности туристских аттракций и объектов туристского интереса в местах пребывания туристов, а затем следует закономерное снижение туристской активности. Физические воздействия на природные комплексы могут быть весьма сложными и взаимообусловленными, а потому способны приводить к необратимым процессам в тех экосистемах, которые были связаны с воздействием туризма.

Также следует отметить, что для большинства туристских дестинаций обычные виды туризма влекут серьёзные социально-экономические последствия. В мире развивается направление по изучению последствий сверхтуризма (овертуризма) в наиболее популярных туристских дестинациях, чьё воздействие на традиционный жизненный уклад местного населения деструктивно. Как

отмечается в публикациях [1, 4], туристы способны влиять на местную правовую среду, размышлять культурные традиции, вторгаться в языковую среду, изменять соотношение политических сил, угрожая утратой местной самобытности. При этом дестинация теряет свою туристскую ценность.

Увеличение числа прибытий при обычных видах туризма создаёт повышенную нагрузку на транспортную систему территории. При этом возрастает не только увеличение прямых прибытий или убытий, но и перемещений внутри дестинации, населённого пункта или региона страны. Что опять же ведёт к увеличению выбросов, усилению антропогенного изменения атмосферы, ухудшению состояния здоровья местного населения. Следует отметить, что в туризме ярко выражена сезонность спроса на отдельные туристские продукты. Также концентрацию туристского потребления практически невозможно рассеять по другим временным интервалам, перераспределив туристский поток, поскольку он собирается благодаря определённым мотивирующим и стимулирующим факторам (цель, мотив, время года и проч.).

При надлежащем планировании и управлении экологический туризм может быть важным источником экономических выгод для частных предприятий и местных сообществ, дополнив традиционный ассортимент туристского предложения региона, одновременно он может служить эффективным инструментом охраны природных и культурных ценностей.

Литература

1. Косолапов А. Б. теория и практика экологического туризма. М.: КНОРУС, 2017. 240 с.
2. Паспорт национального проекта «Экология» / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennyye_doklady/ (дата обращения: 02.03.2021).
3. Руководство по проектированию объектов инфраструктуры на ООПТ / Агентство стратегических инициатив. URL: <https://old.asi.ru/library/ecotourism/120678/> (дата обращения: 02.03.2021).
4. Аугина Е. В. Сверхтуризм: понятие, проблемы, примеры / Туристско-рекреационный комплекс в системе регионального развития: матер. VI Междунар. науч.-практ. конфер. Краснодар, 2018. С. 4–8.
5. Арманд Д. Л. Наука о ландшафте. М.: Мысль, 1975. 287 с.

УДК 94(908)

РЕШМЕТ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЛАВЯНСКОГО РАЙОНА. ПАЛОМНИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ

DMITRI RESHMET

RECREATIONAL POTENTIAL OF SLAVIANSK RAYON. PILGRIMAGE TOURISM

Аннотация. В статье рассматривается опыт Славянского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества по развитию туристического потенциала Славянского района. Изучение истории малой родины и имеющихся историко-культурных и природных достопримечательностей позволило выделить несколько направлений, которые в будущем могут стать самостоятельными туристическими маршрутами. Полученные результаты легли в основу туристической карты г. Славянска-на-Кубани и Славянского района, вышедшей в декабре 2020 года, и туристического путеводителя, содержащего описательную часть каждого направления, одним из которых является паломнический туризм.

Ключевые слова: Славянский район, храмы, паломнический туризм, рекреационный потенциал, путеводитель, религия, христианство.

Abstract. The article reviews the experience of the Slaviansk branch of the Krasnodar Regional Division of the Russian Geographical Society on the development of tourism potential of Slaviansk rayon. The study of the history of the homeland and its historical, cultural and natural sights allowed us to identify several destinations that may become independent tourist routes in the future. The obtained results formed the basis for the tourist map of the city of Slaviansk-on-Kuban and Slaviansk rayon published

in December 2020, and the tourist guide describing all destinations, including pilgrimage tourism.

Keywords: Slaviansk rayon, temples, pilgrimage tourism, recreational potential, travel guide, religion, Christianity.

В настоящее время в нашей стране всё больше внимания уделяется внутреннему туризму. Этому есть ряд объективных причин, заставляющих рассматривать это направление как часть экономического развития территории. Но если региональные центры имеют уже сложившуюся историко-культурную базу, необходимую для формирования туристически привлекательных маршрутов, то в большинстве малых городов эту базу ещё предстоит сформировать. Не исключением стал и Славянский район. Молодое по историческим меркам муниципальное образование Краснодарского края расположено на территории, которая интенсивно осваивалась человеком на протяжении двух с половиной тысячелетий. Несмотря на богатое историческое прошлое, Славянский район не имеет достаточного количества туристически привлекательных объектов, что сообщает определённую трудность при разработке тематических маршрутов. В этом случае на первое место становится не сам объект, а его история и предыстория.

Исходя из необходимости формирования туристической привлекательности Славянского района, членами Славянского районного отделения

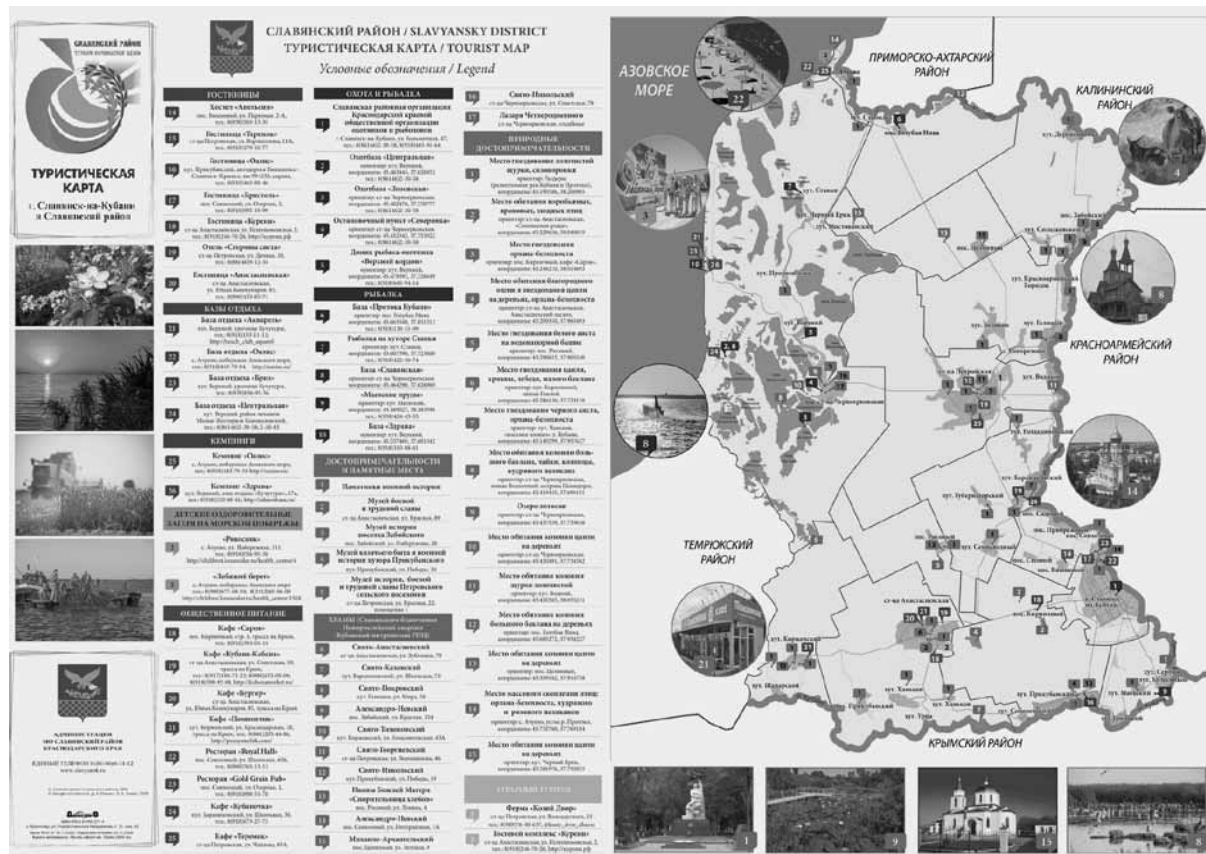


Рис. 1. Туристическая карта г. Славянска-на-Кубани и Славянского района

Краснодарского регионального отделения Русского географического общества в 2020 году была начата работа по подготовке к изданию районной туристической карты. В течение года была собрана и актуализирована информация о памятниках, памятных местах и достопримечательностях г. Славянска-на-Кубани и Славянского района. Систематизация полученной информации позволила выделить несколько направлений, привлекающих внимание туристов: памятники и памятные места, музеи, храмы, оздоровление, охота и рыбалка, природные достопримечательности, аграрный туризм. По имеющимся материалам составлена карта, которая, помимо перечня туристических объектов, включает в себя актуальную информацию об объектах общественного питания, размещения, а также общую справочную информацию, необ-

ходимую для туриста. Все объекты, нанесённые на карту, помечены флажками с нумерацией и выделением цветом согласно направлению. На лицевой стороне листа формата А1 размещена схема г. Славянска-на-Кубани, на оборотной – Славянского района. В сложенном виде формат карты уменьшается до А6 и удобен для ношения и использования в путешествии. Карта вышла в декабре 2020 года тиражом 2500 экземпляров (рис. 1).

Следующим этапом работы стала подготовка туристического путеводителя, в котором будет представлена описательная часть каждого направления. Именно путеводитель должен стать тем инструментом, который поможет раскрыть рекреационный потенциал территории и будет удобен как для гидов-экскурсоводов, так и для самостоятельного ознакомления с историческими достопримечательностями.

Один из разделов путеводителя посвящён памятному или религиозному туризму. В настоящее время на территории Славянского района расположено 19 действующих христианских храмов – 17 Русской православной церкви, 1 Русской православной церкви заграницей и 1 Армянской апостольской церкви. Несмотря на количество, достаточное для выстраивания самостоятельного туристического направления, лишь один из действующих храмов построен до 1917 года. В этом случае большое значение для привлечения интереса потенциального туриста начинает играть история.

История христианства в Славянском районе насчитывает 300 лет. В 1720 году в городке Хан-Тюбе (нынешняя территория хут. Ханькова), ставшем войсковым и административным центром бежавших с Дона после поражения Булавинского восстания казаков-некрасовцев, была возведена одна из первых на Кубани христианских часовен. В часовню главного некрасовского городка сделал вклад (пожертвовал старинное Евангелие) старообрядческий архимандрит Иосиф, бежавший из России на Кубань от преследований. Содержание одной из вкладных записей, сделанных не позже 31 августа 1722 года, гласит: «230 году из леснаго скита врознь бежали от гонения. Аз же архимандрит явись на Кубани, а игуменья София умре. И сию книгу дал аз в память по душе ея на Кубань в городок Хандуб в часовню казачью вечно поминать игуменью иноку Софию по церковному чину вовеки» [1].

Первым православным храмом, появившимся в междуречье Кубани и Протоки, стала походная церковь Джерелиевского куреня, установленная в Копыле с разрешения епископа Феодосийского и Мариупольского Иова 5 июля 1794 года [2]. В 1796 году из-за частых набегов черкесов Джерелиевский курень покинул территорию Главного Копыльского кордона, позже перевезя на новое место и походную церковь.

Больше повезло жителям Петровского куренного селения (будущей станицы Петровской), которое было удалено от одноимённого кордона на 18 вёрст. Несмотря на то что местное население также подвергалось периодическим набегам беспокойных соседей, на берегах ерика Глубокий Первал было намного тише и уютней. В 1835 году

по инициативе жителей здесь был построен храм во имя Святого великомученика Георгия Победоносца. Здание храма представляло собой деревянное строение на каменном фундаменте с пристроенной колокольней [3]. В 1883 г. на средства прихожан была устроена новая колокольня на четырёх столбах. В 1898 г. церковь и иконостас были обновлены, деревянная колокольня была разобрана и вместо неё установлен восьмигранный маленький купол с крестом [4]. Храм, высота которого составляла более 45 метров, был обшит железом и выкрашен в белый цвет. В церковной ограде был разбит яблоневый сад, в котором хоронили почётных стариков и уважаемых жителей станицы.

В 1842 году каменная церковь появилась на Ачужевских рыбных промыслах. К этому времени Войсковой Ачужевский Чернопротоцкий рыболовный завод стал приносить Черноморскому казачьему войску самые большие из всех оброчных статей доходы. Ачужев превратился в богатый русский торговый пункт, с миллионными оборотами. Стечение народа в Ачужев из года в год увеличивалось, доходя в сезон до 1000 человек. Всего в Ачужеве было вдоволь, но не было самого важного для русского человека – храма Божьего, где бы православное население Ачужева могло приносить общую молитву за создателя Ачужевского рыболовства Григория Александровича Потёмкина. В июле 1835 года наказной атаман Черноморского войска, генерал Завадовский, сделал представление командиру отдельного кавказского корпуса барону Розену следующего содержания: «Войсковой Ачужевский рыболовный завод есть дар, принесённый войску Черноморскому от щедрот покойного генерал-фельдмаршала, светлейшего князя Григория Александровича Потёмкина-Таврического, которому оный пожалован блаженной памяти Государыней Императрицей Екатериною Алексеевною. Его Светлость, представляя у монаршего престола о пользах Черноморских казаков за их верные службы, изволил пожертвовать им завод сей в вечную собственность, желая тем изъявить знак особенного внимания Черноморцам так доблестно выполнявшим долг свой на разном поле под начальством светлейшего князя. Войско Черноморское, благоговей к памяти знаменитого вождя и взирая на дар его как на памятник славы



Рис. 2. Григорие-Богословская церковь в пос. Ачуево. Фото 1924 года

своей и месте как на источник, вспомоществующий нуждам войсковым приносимыми им доходами, давно желало увековечить память благодетельного князя построением в Ачуевском укреплении, где находится рыболовный завод каменной церкви, об одном престоле, во имя Св. Григория Богослова».

Представление атамана Завадовского, доложенное Святейшему Синоду и государю императору Николаю Павловичу военным министром графом Чернышевым, удостоилось синодального одобрения и высочайшего разрешения, по которому последовало повеление Его Величества в 1838 году соорудить в память фельдмаршала князя Потёмкина-Таврического в Ачуевском укреплении каменную церковь во имя Св. Григория Богослова. Для этих целей на войсковой счёт было ассигновано из сумм Черноморского войска 11791 р. 8 к. серебром.

По утверждённому императором плану в 1842 году подрядчиком купцом Степаном Ерёмченко была выстроена каменная Ачуевская войсковая церковь во имя Святого Григория Богослова (Григорие-Богословская) с колокольней (рис. 2) [5].

В 1866 году во вновь водворённой станице Славянской открывается первый молитвенный дом в честь Святого Великомученика и целителя Пантелеимона (Свято-Пантелеимоновский). Молитвенный дом располагался в небольшом саманном здании и имел одного священника и псаломщика [6]. 14 декабря 1877 года распоряжением правящего архиерея в ст-це Славянской на месте молитвенного дома было разрешено построить на средства прихожан новую деревянную церковь во имя Святого Великомученика Пантелеимона. «Для распоряжения по сей постройке учреждён строительный комитет из следующих лиц: местного священника Павла Павлова, церковного старосты из избранных обществом урядника Тараса Ногния и казака Стефана Болотенко, под председательством священника». Храм был построен в 1880 году и освящён 3 мая. «Главная опись» за 1889 год, сохранившаяся в Государственном архиве Ставропольского края, рассказывает о внешнем виде храма: «Церковь деревянная, с колокольней, на высоком кирпичном фундаменте. При церкви имелись пономарка и ризница.



Рис. 3. Свято-Пантелеимоновская церковь ст-цы Славянской. Почтовая открытка, 1910-е годы

Высота колокольни составляла 10 аршин, с юго-запада на неё вели каменные ступени». Праздничным звоном станичников радовали: большой праздничный колокол – 108 пудов 23 фунта, полиелейный колокол – 54 пуда 4 фунта». Кроме того, обществом в разные годы были приобретены более десятка колоколов стоимостью от 450 до 800 рублей. Кровля на колокольне, церкви, трапезной была железной, окрашенной зелёной краской. Стены обшиты со всех сторон досками и окрашены белилами. Общая вместимость церкви составляла 1000 человек. Вокруг церкви ограда была деревянная, решетчатая. Обществом был построен и дом для священника «о пяти комнатах, кирпичный, крытый камышом, хотя сырой». Дьякон и псаломщик жили в собственных домах. В церковной ограде находился также небольшой кирпичный домик для сторожей (рис. 3) [6].

В последней четверти XIX века храмы появляются и в других населённых пунктах нынешнего Славянского района. В 1875 году в ст-це Ана-

стасиевской на средства прихожан был построен Свято-Анастасиевский храм, который представлял собой деревянное строение на кирпичном фундаменте с колокольней и двумя престолами: «главный во имя Преподобномученицы Анастасии Римляныни – 29 октября, в пределе во имя Святого Николая – 9 мая и Святой Мученицы царицы Александры – 23 апреля» [6]. В 1876 году в посёлке Черноерковском открывается Николаевский молитвенный дом, а в 1901 году строится деревянная церковь в честь Нерукотворного образа Спасителя [6]. В 1904 году в станице Петровской появляется второй деревянный храм в честь Покрова Пресвятой Богородицы с приделом во имя Святой Троицы [6].

В 1912 году в станице Славянской заканчивается строительство Свято-Успенского храма, основание которого было заложено в 1907 году. Автором проекта стал известный кубанский архитектор А. П. Косякин, который также осуществлял и авторский надзор за строительством [6].

Сегодня это единственный храм Славянского района дореволюционной постройки и одна из главных городских достопримечательностей.

Последним храмом, построенным на территории района до 1917 года, стал Николаевский храм ст-цы Славянской, возведённый в 1915 году [6].

С установлением на Кубани советской власти православная церковь переживает сложные времена. Осенью 1934 года серией взрывов уничтожается величественное здание Николаевской церкви станицы Славянской. Примечательно, что кирпичи разрушенного храма вплоть до начала Великой Отечественной войны местные жители не трогали, считая грехом использовать их в домашнем хозяйстве. В 1935 году, по решению Ачуевского исполкома, разобрана на кирпич для строительства школы, детского сада, яслей и цеха по посолу рыба и шемаи



Рис. 4. Снос Свято-Анастасиевского храма ст-цы Анастасиевской красноармейцами. Фото 1943 года

Ачуевская Григорие-Богословская войсковая церковь [6]. В 1936 году разрушен как «обветшавший» Свято-Пантелеимоновский храм ст-цы Славянской. После окончания войны красивая литая ограда, окружавшая церковный квартал, была разобрана и перенесена на территорию инфекционного отделения Славянской районной больницы на ул. Набережной. В 1938 году разобран Свято-Георгиевский храм ст-цы Петровской. В этом же году закрывается Свято-Успенский храм ст-цы Славянской, а церковное здание передаётся колхозу имени Красной Армии для использования под зернохранилище. В 1943 году в ст-це Анастасиевской разрушен Свято-Анастасиевский храм, кирпичи и доски которого пошли на мощение дороги для наступающей Красной Армии (рис. 4).

По трагической случайности в апреле того же года сгорела дотла церковь Покрова Пресвятой Богородицы ст-цы Петровской [6]. Местные жители вспоминали, как после освобождения станицы от немецко-фашистских захватчиков в храме расположились красноармейцы. Они развели в церкви костёр и пытались прогреть на нём кожаные изделия, чтобы утолить ими сильный голод. Вскоре деревянный храм загорелся. Очевидец этого события Анна Фёдоровна Никитенко рассказывала: «Всё произошло примерно в полночь. Шёл сильный дождь, но он не смог погасить пламя, вся станица была освещена огненным заревом от пылающего храма. Наутро храма уже не было...»

С началом Великой Отечественной войны в жизни православных верующих Славянского района происходят изменения. С началом оккупации ст-цы Славянской немецко-фашистскими войсками в августе 1942 года по инициативе прихожан возобновляется служба в Свято-Успенском храме станицы Славянской (рис. 5).

Трагические события военного времени вызвали огромный отклик и патриотический порыв в сердцах верующих. На протяжении всей истории Российского государства Русская православная церковь была центром консолидации народно-патриотического движения и с этим фактом приходилось считаться, несмотря на антирелигиозную позицию государственного аппарата. В 1943 году власть идёт на вынужденные уступки верующим. 7 октября 1943 года Советом



Рис. 5. Свято-Успенский храм ст-цы Славянской в период немецко-фашистской оккупации, 1943 год

Народных Комиссаров СССР принимается постановление № 1095 «Об утверждении Положения о Совете по делам Русской православной церкви при Совнаркоме СССР», а 28 ноября 1943 года постановление № 1325 «О порядке открытия церквей». С принятием Советом Народных Комиссаров Союза ССР постановления от 1 декабря 1944 г. № 1643-486-с «О православных церквях и молитвенных домах» у верующих появляется надежда на восстановление и открытие церквей и молитвенных домов.

В ноябре 1944 года, на основании решения исполкома Краснодарского краевого совета депутатов трудящихся, в ст-це Петровской регистрируется Свято-Георгиевская православная религиозная община. 5 ноября 1944 г. по договору с Черноерковским исполкомом община получает в срочное и бесплатное пользование полуразрушенное во время оккупации здание, расположенное на базарной площади ст. Петровской.

11 декабря того же года православная религиозная община Александро-Невского молитвенного дома регистрируется на хут. Забойском. Ещё в 1943 году, сразу после освобождения хутора от фашистов, верующие на личные средства приобрели подворье и выстроили здание для совершения религиозных обрядов и молитв. Находи-

лось оно на центральной улице хутора – Красной и представляло собой турлuchный дом на 300 прихожан, 14 метров длиной и 6 метров шириной, имеющий 3 двери, жестяную крышу, земляной пол, потолок высотой 2 м 30 см. После завершения строительства здание было передано сельскому совету, а затем по договору возвращено религиозной общине в аренду [7].

50-е годы XX века вновь принесли с собой волну гонений на церковь и священнослужителей. В декабре 1950 года снимается с регистрации и закрывается молитвенный дом на хуторе Забойском. В октябре 1962 года ликвидируется православная община станицы Петровской, здание молитвенного дома передаётся под детские ясли [8]. На долгие годы единственным центром православия в Славянском районе остается Свято-Успенский храм г. Славянска-на-Кубани.

В начале 1990-х годов, в один из самых непростых периодов в новейшей истории нашей страны, как и 50 лет назад, народ обращается к вере в надежде на духовное утешение и исцеление. Принятый в РСФСР в октябре 1990 года закон «О свободе вероисповеданий» предоставил широкие возможности для деятельности религиозных организаций.

В июле 1990 года в станице Анастасиевской регистрируется общество верующих Русской православной церкви. Обществом для молитвенных целей у колхоза имени XXII съезда КПСС приобретается здание бывшего детского сада по ул. Зубихина, 78. Ныне по данному адресу располагается Свято-Анастасиевский приход ст-цы Анастасиевской [6].

В декабре того же года зарегистрировано общество верующих Русской православной церкви в ст-це Петровской. Обществом для молитвенных целей было безвозмездно передано здание по ул. Ворошилова, 46. Ныне по данному адресу располагается Свято-Георгиевский приход ст-цы Петровской [6].

5 июля 1997 года в ст-це Черноерковской состоялось первое учредительное собрание общественного религиозного объединения православных верующих Черноерковской сельской администрации. На собрании было принято решение о создании религиозного общественного объединения, избраны руководящие органы, утверждён устав и принято решение об откры-

тии в ст-це Черноерковской прихода в честь Святителя Николая [6].

Постепенно православные приходы открываются во всех станицах и крупных хуторах Славянского района.

В первые десятилетия XXI века благодаря финансовой поддержке прихожан началось возведение храмов, которые сегодня становятся не только центрами духовной жизни для жителей района, но и культурными достопримечательностями для гостей Кубани.

Такова краткая история христианства в Славянском районе. Безусловно, каждая из 19 точек маршрута имеет своё описание, которое включает как адресную и контактную информацию, так и сведения об истории культовых сооружений, их особенностях и святынях. Данный принцип положен в основу и остальных разделов путеводителя: памятники и памятные места, музейный туризм, природные достопримечательности, охота и рыбалка. И мы надеемся, что эта инициатива Славянского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества позволит добавить на туристическую карту Краснодарского края ещё несколько интересных и востребованных маршрутов.

Литература

1. Сень Д. В. Казаки-некрасовцы на Кубани // Донской временник. Год 2013-й / Дон. гос. публ. б-ка. Ростов-на-Дону, 2012. Вып. 21. С. 114–118. URL: http://donvrem.dspl.ru/Files/article/m5/2/art.aspx?art_id=1195 (дата обращения: 12.02.2021).

2. Ратушняк В. Н. Кубань: 2000 лет исторического пути (хроника, события и факты). – Краснодар: «Периодика Кубани», 2000. С. 29.

3. Исторический обзор Терека, Ставрополя и Кубани. Военно-статистическое обозрение Российской империи, том XVI, часть 1, Ставропольская губерния. Военно-статистическое обозрение Российской империи, том XVI, часть 10, Восточный берег Чёрного моря. Департамент Генерального штаба. Справочник по Ставропольской епархии (обзор городов, сел, станиц и хуторов Ставропольской губернии и Кубанской области). Н. Т. Михайлов. М.: Изд. Надыршин, 2008. С. 703.

4. Бабич А. В. Исторический очерк о Свято-Георгиевском приходе Славянского благочиния Кубанской епархии в советский период // Копыл. Ежеквартальный историко-краеведческий альманах / Глав. ред. Д.А. Решмет. Славянск-на Кубани. № 4 (24). 2017. С. 22.

5. Короленко П. П. Ачужев 1697 – 1897 // Записки Императорского Одесского Общества Истории и Древностей. – Одесса, 1896. т. XIX. С. 122–123.

6. «Что? Где? Когда?» в Славянском районе: к 95-летию со дня образования / авт.-сост. Д. А. Решмет. Краснодар: Диапазон-В, 2019. – 304 с.

7. Федоренко Е. Л. История Забойского молитвенного дома // Копыл. Ежеквартальный историко-краеведческий альманах / Гл. ред. Д. А. Решмет. Славянск-на Кубани. № 1 (33). 2020. С. 56.

8. Решмет Д. А. К проблеме государственно-конфессиональных отношений в СССР в начале 60-х гг. XX в. Региональный аспект // Северный Кавказ: проблемы и перспективы развития этноконфессиональных отношений. Материалы III Всероссийской научной конференции. Филиал Кубанского государственного университета в г. Славянске-на-Кубани. Славянск-на-Кубани, 2017. С. 121.

УДК 379.851

САЛЕЕВА Татьяна Васильевна, САМОЙЛЕНКО Александр Анатольевич

АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ В СФЕРЕ ТУРИНДУСТРИИ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19 (ПО СОСТОЯНИЮ НА КОНЕЦ ОКТЯБРЯ 2020 ГОДА)

TATIANA SALEYEVA, ALEKSANDR SAMOILENKO

CURRENT STATE OF THE REGULATORY AND LEGAL FRAMEWORK IN THE SPHERE OF TOURISM INDUSTRY IN RELATION TO COVID-19 PANDEMIC

Аннотация. В 2020 г. во всём мире пандемия коронавируса COVID-19 привела к остановке развития туризма. Правительством РФ приняты беспрецедентные меры поддержки предприятий сферы туризма. При этом существенных изменений в законодательстве и нормативных актах, регламентирующих процесс оказания услуг туризма, не произошло.

В статье приводится анализ актуального состояния законодательной базы сферы туризма на федеральном уровне, методических указаний Роспотребнадзора и государственных стандартов.

Ключевые слова: пандемия коронавируса, законодательство в сфере туризма, государственная поддержка туристской отрасли, туристская политика.

Abstract. In 2020, the COVID-19 pandemic nearly brought the global tourism industry to a halt. The Russian Government took unprecedented measures to support the tourism sphere. However, no significant changes in laws and regulations governing tourism services have occurred so far.

The article provides an analysis of the current state of the legislative framework for tourism at the federal level, Rospotrebnadzor's (Russian Federal Agency for Health and Consumer Rights) methodological guidelines and state standards.

Keywords: coronavirus pandemic, tourism legislation, governmental support of the tourism industry, tourism policy.

Введение

Туризм является важным фактором социально-экономического прогресса. Туристская сфера тесно связана с экспортными поступлениями, рабочими местами, социальной интеграцией и общим вкладом в национальную экономику любой страны.

По итогам 2020 г. по показателям международных прибытий мировой туризм откатился до уровня 30-летней давности. Катастрофично сократилось число рабочих мест в индустрии гостеприимства (по оценке, в мире не менее 100 млн человек остались без работы в связи с резким падением и даже остановкой туризма).

Успешное возрождение и в дальнейшем устойчивое развитие туризма возможно лишь при корректировке правовой базы туристской сферы, с учётом новых мер безопасности для путешественников и изменившихся условий ведения предпринимательской деятельности для субъектов отрасли.

Материалы исследования

Какой будет туриндустрия после беспрецедентного кризиса, вызванного COVID-19? На сайте ЮНВТО регулярно размещается информация, где государства-члены делятся своими подходами по ликвидации последствий пандемии и обсуждают планы устойчивого восстановления и стимулирование инвестиций в новые бизнес-модели, уде-

ляя особое внимание гостиничному сектору, малому и среднему бизнесу сферы туризма.

В частности, есть примеры актуализации и адаптации законодательства для обеспечения работы туристских и гостиничных предприятий в сложившихся условиях [1].

Очевидно, что объёмы продаж в сфере российского туризма так же, как и во всем мире, упали до критической отметки. Объём недополученных доходов сферы туризма в нашей стране составит, по предварительным оценкам, более 1,5 трлн руб. Отсутствие доходов у предприятий гостинично-туристской отрасли практически привело к невозможности исполнения обязательств по выплате заработной платы, обслуживанию кредитов, оплаты налоговых платежей, оплате коммунальных услуг и пр.

Российским правительством приняты беспрецедентные меры поддержки предприятий сферы туризма, в первую очередь малого и среднего бизнеса:

- предоставляются субсидии для туроператоров на возмещение убытков, связанных с отменой авиаперевозок;
- разрешена отсрочка предоставления бухгалтерской и отраслевой отчётности, снижены страховые взносы;
- продлены лицензии и разрешения, предложены налоговые каникулы;
- предоставляются беспроцентные кредиты и гранты на выплату зарплат и неотложные нужды;
- введена отсрочка по арендным платежам, введены моратории на банкротство и на налоговые санкции;
- остановлены плановые налоговые проверки;
- предоставляются субсидии на проведение мероприятий по профилактике коронавирусной инфекции и др. [2].

Предлагаемые меры государственной поддержки позволяют снизить негативное влияние кризисной ситуации на развитие российской индустрии гостеприимства и минимизировать возможные отрицательные эффекты.

Более существенное влияние на смягчение последствий пандемии для туризма как для путешествующих, так и для турбизнеса могла бы оказать актуализация нормативных требований, по-

вышающая, с одной стороны, безопасность услуг, с другой стороны – делающая более понятной и прозрачной деятельность субъектов туристической индустрии.

Проанализировав актуальное состояние законодательной и нормативной базы в сфере туризма и индустрии гостеприимства в Российской Федерации в связи с пандемией COVID-19 в 2020 г., следует отметить, что существенных изменений в законодательстве и нормативных актах, регламентирующих процесс оказания услуг туризма, не произошло. (Материал подготовлен с использованием правовых актов по состоянию на 25.10.2020) [3].

1. Федеральное законодательство в сфере туризма.

1.1 Федеральный закон № 132-ФЗ (1996 г.) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» (с изменениями на 8 июня 2020 г.).

Закон регулирует отношения в сфере туризма и определяет принципы национальной государственной политики, направленной на создание единого туристского пространства в Российской Федерации. Данный закон определяет порядок рационального использования российских туристских ресурсов, а также регулирует отношения, возникающие при совершении путешествий.

Последние изменения в законе (июнь 2020 г.) касаются фонда персональной ответственности туроператора:

«Статья 11_8. Особенности формирования и использования фонда персональной ответственности туроператора в случае ограничения въезда туристов в страну (место) временного пребывания».

В случае принятия решения иностранным государством об ограничении въезда туристов в страну (место) временного пребывания или возникновении угрозы безопасности жизни, здоровья туристов и опасности причинения вреда их имуществу, российским правительством может быть принято решение о возврате туристам уплаченных денежных сумм из средств фонда персональной ответственности туроператора.

1.2 Федеральный закон № 26-ФЗ (1995 г.) «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах (с изменениями на 28 декабря 2013 г.).»

Закон определяет принципы государственной политики в сфере курортов, устанавливает, что природные лечебные ресурсы и курорты являются национальным достоянием России, относятся к особо охраняемым объектам и территориям, и предназначены исключительно для лечения и отдыха населения.

В период пандемии изменений в закон не вносилось.

1.3 Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 214-ФЗ «О проведении эксперимента по развитию курортной инфраструктуры в Республике Крым, Алтайском крае, Краснодарском крае и Ставропольском крае (с изменениями на 24 апреля 2020 г.).»

Эксперимент по взиманию курортного сбора в 2020 г. приостановлен.

1.4 Постановление Правительства Российской Федерации от 18 июля 2007 г. № 452 «Об утверждении Правил оказания услуг по реализации туристского продукта» (с изменениями на 30 ноября 2018 г.).

Последние изменения касаются уточнения формулировок, в частности по органу государственной власти, уполномоченному решать вопросы в сфере туризма.

1.5 Постановление Правительства Российской Федерации от 9 октября 2015 г. № 1085 «Об утверждении Правил предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации (с изменениями на 18 июля 2019 г.).»

Последние изменения касаются уточнения формулировок, в частности по органу государственной власти, уполномоченному решать вопросы в сфере туризма.

1.6 Постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2020 г. № 1515 «Об утверждении Правил оказания услуг общественного питания» (вводятся в действие с 01.01.2021).

Едиственный документ, который претерпел серьезные изменения и принят в новой редакции, которая вступит в силу в начале 2021 г.

Правила регулируют отношения между потребителями и исполнителями в сфере оказания услуг общественного питания.

1.7 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2018 г. № 2581-

р «Об утверждении Стратегии развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации».

Стратегия нацелена на повышение доступности санаторно-курортного лечения для россиян путём дальнейшего развития санаторно-курортного комплекса страны, а также на реализацию государственной политики в сфере использования и охраны природных лечебных ресурсов и курортов.

Изменения в стратегической отраслевой документ развития в 2020 г. не вносились.

1.8 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2019 г. № 2129-р «Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 г.».

В Стратегии отмечено, что туризм является отраслью экономики, которая одновременно играет социальную и экономическую роли.

Целями Стратегии в 2019 г. определены такие направления, как:

– развитие внутреннего и въездного туризма за счёт создания качественного конкурентоспособного турпродукта;

– увеличение доступности услуг отдыха, туризма и оздоровления для всех граждан Российской Федерации.

Изменения в стратегической отраслевой документ развития в 2020 г. также не вносились.

1.9 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2020 г. № 583 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 г. субсидий из федерального бюджета туроператорам на возмещение затрат, понесённых при выполнении мероприятий, связанных с ограничениями, вызванными распространением новой коронавирусной инфекции».

В связи с угрозой распространения коронавирусной инфекции на уровне Правительства РФ в 2020 г. правительством было принято постановление и составлено письмо-рекомендация от имени федерального агентства по туризму (Ростуризма).

Постановление определяет, что субсидии предоставляются туроператорским компаниям в целях возмещения затрат по договорам о реализации турпродукта в сфере выездного туриз-

ма. Речь идёт о возврате денежных средств туристам, которым в рамках приобретённых туристских путёвок не были оказаны услуги по авиаперевозке, а также об обеспечении вывоза туристов из государств, в которых сложилась неблагоприятная эпидемиологическая обстановка.

1.10 Письмо федерального агентства по туризму от 2 июля 2020 г. № 6316/ЗД (О направлении алгоритма действий на случай ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в городах-курортах и иных местах массового отдыха).

Письмом рекомендовано при резком ухудшении санитарно-эпидемиологической ситуации возобновление ограничительных мероприятий; развёртывание обсерваторов; лабораторное обследование больных и лиц, подвергшихся риску заражения; оказание необходимой медицинской помощи больным и проведение работ по обеззараживанию зданий и сооружений.

2. Рекомендации Роспотребнадзора.

В июне 2020 г. были утверждены Методические рекомендации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека МР 3.1/2.1.0193-20 «Рекомендации по профилактике новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в учреждениях, осуществляющих деятельность по предоставлению мест для временного проживания (гостиницы и иные средства размещения)». Данный документ был введён взамен рекомендаций, утверждённых ранее, в мае 2020 г. (МР 3.1/2.1.0187-20).

Рекомендации касаются использования дезинфицирующих средств, обеззараживания уличных беседок, детских игровых площадок, скамеек, банковских терминалов средств размещения, обработку контактных поверхностей (поручней, дверных ручек и др.), проведения влажной уборки помещений, обеспечения соблюдения социального дистанцирования в местах общего пользования, осуществление допуска персонала к работе и пр.

3. Государственные стандарты.

Основные государственные стандарты, регламентирующие требования к услугам в индустрии гостеприимства (услуги туроператоров и турагентств, экскурсионные услуги, тре-

бования к персоналу, услуги предприятий общественного питания, услуги детского туризма, особенности обслуживания лиц с ограниченными возможностями здоровья, требования безопасности и др.), были разработаны и введены в действие за несколько лет до пандемии 2020 г. (2009–2014 гг.). В 2020 г. изменения в ГОСТы этой сферы не вносились.

Следует отметить, что действие части ранее принятых стандартов было отменено в 2019 г. в связи с выходом Положения о классификации гостиниц и иных средств размещения (утверждённых постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2019 г. № 158), при том, что смысловое содержание и нормативы для услуг, содержащиеся в ныне действующих ГОСТах, остаются актуальными и фактически используются исполнителями услуг для формирования стандартов предприятий.

Таким образом, за 9 месяцев 2020 г. ключевыми новшествами в российской нормативно-правовой базе индустрии гостеприимства стали новые правила по оказанию услуг общественно-го питания и рекомендательные документы: санитарные рекомендации для средств размещения, выпущенные Роспотребнадзором, и письмо Ростуризма с советами по профилактическим и ограничительным мерам.

Федеральное законодательство и ГОСТы в сфере туризма продолжают действовать в имеющихся редакциях без корректировок, связанных с пандемией коронавируса.

При этом необходимо обозначить, что Правительством Российской Федерации утверждён широкий спектр документов и внедрён ряд мер по оказанию государственной поддержки субъектам туристской отрасли в условиях кризиса, связанного с распространением коронавирусной инфекции.

По факту в пандемийный год отраслевым предприятиям пришлось самостоятельно внедрять внутренние регламентирующие документы для адаптации процесса обслуживания туристов в условиях пандемии.

Выводы

Анализ действующей законодательной и нормативной базы в сфере туризма и анализ осущест-

вляемой туристской политики в Российской Федерации показали, что регламентирующая база индустрии гостеприимства к осени 2020 года существенных изменений не претерпела.

Органам власти предстоит оценить последствия пандемии коронавируса COVID-19 и ликвидировать пробелы законодательства и нормативных документов с учётом новых реалий.

Стоит подчеркнуть, что российское туристское законодательство в целом нуждается в дальнейшем совершенствовании с учётом приведения его в соответствие с международными правовыми нормами, международными стандартами, а также с учётом национальных особенностей и подходов правового регулирования.

Литература

1. Официальный сайт Всемирной туристской организации (UN WTO) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.unwto.org/news/no-time-for-timid-leadership-the-safe-restart-of-tourism-is-possible> (дата обращения: 20.01.2021).
2. Официальный сайт Ростуризма [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tourism.gov.ru/contents/covid-19/mery-podderzhki/aktualnye-i-prinyatye-mery-podderzhki-dlya-predpriyatij-turistskoy-otrasli-malogo-i-srednego-biznesa/> (дата обращения: 15.01.2021).
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения: 15.01.2021).

ДК 379.851

САМОЙЛЕНКО АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

НОВЫЕ КРАЕВЕДЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ О ВОДОПАДАХ КУБАНИ КАК ОБЪЕКТАХ ТУРИСТСКОГО И ЭКСКУРСИОННОГО ПОКАЗА

ALEKSANDR SAMOILENKO

NEW REGIONAL STUDIES ABOUT KUBAN WATERFALLS AS A TOURIST DESTINATION

Аннотация. В статье автор предпринял попытку провести исследовательскую работу по сбору краеведческого материала о водопадах Краснодарского края как замечательных природных объектах туристского и экскурсионного показа. Основные показатели – местоположение, максимальная высота, количество водопадов, доступность, санитарное состояние. Выявлены самые высокие водопады в Краснодарском крае. Проанализирована география распространения водопадов по муниципальным образованиям Краснодарского края, проведена их дифференциация по пешеходной и транспортной доступности, выявлена оценка санитарного состояния водопадов.

Ключевые слова: водопад, исследование, туристский объект, турист, экскурсант, Краснодарский край, река, бассейн.

Abstract. The author of the article makes an attempt to collect information about the waterfalls of Krasnodar krai as outstanding natural tourist destinations, viz.: the location, maximum height and the number of waterfalls, their accessibility and sanitary condition. He reveals the highest waterfalls in the region, analyzes the geographical spread of the waterfalls in the Kuban municipalities, differentiates them by accessibility for pedestrians and vehicles, and assesses the wholesomeness of the waterfalls.

Keywords: waterfall, research, tourist destination, tourist, sightseer, Krasnodar krai, river, basin.

Исследования показывают, что в России за последние годы произошли изменения в популярности видов рекреационной деятельности: более востребованными будут познавательные путешествия с элементами приключений, риска, с активными способами передвижения в сочетании с пляжным и рекреационно-оздоровительным отдыхом. Кризис также заставляет отечественных туристов обратить внимание на недорогой местный отдых – у реки, на пикнике, экскурсионно-познавательный маршрут.

Вынужденные домашние «посиделки» во время ковидного карантина с марта по июнь 2020 г. и последующие послабления в отношении свободы передвижения со стороны региональных и местных властей для российских любителей путешествий создали настоящий «бум» для местного массового туризма. Особенно это характерно для горно-предгорных «раскрученных» территорий Кубани, где выделяются маршруты к наиболее популярным водопадам и водопадным группам в горно-предгорной зоне Закубанья и Причерноморскому бассейну края. Полчища как организованных, так и стихийных экскурсантов, туристов, отдыхающих ринулись сюда, чтобы подышать чистым горным воздухом, увидеть красоты Западного Кавказа, пообщаться с естественными природными ландшафтами. Значительная часть людей, оказавшись здесь, по-

требительски и варварски относится к Природе. Ежедневно работая в качестве экскурсоводов и инструкторов-проводников, мы постоянно сталкиваемся с подобными случаями.

Сложилась ситуация, что краевые и местные власти не в силах сдержать чрезмерные рекреационные нагрузки на популярные объекты дестинаций и туристско-экскурсионные маршруты, что приводит к усугублению ряда проблем – экологических, организационно-управленческих, безопасности, социально-экономических, в подготовке квалифицированных кадров, информационно-методических, создания инфраструктуры и т.д. Тем более что многие из этих объектов посещения являются охраняемыми природными терри-

ториями, в том числе уникальными памятниками природы. От чрезмерно массового паломничества туристов, варварского отношения к редким объектам природы со временем они становятся малопривлекательными.

Отсюда следует, что необходимо найти пути решения этих проблем, прежде всего организация и проведение научных исследований по более содержательному информационно-краеведческому обеспечению туров, маршрутов, экскурсий к этим замечательным природным объектам, эффективному использованию водопадов и водопадных групп в рекреационных целях, их экологической защищенности. Эти исследования автор настоящей публикации постарался провести.

Таблица 1

Ранжирование водопадов Краснодарского края по высоте

№ п/п	Наименование водопада (река, бас. реки, насел. пункт)	Район МО	Высота водопада, м
1	Золотой (парк водопадов «Менделиха»)	Адлерский	77
2	Безымянный (Аибгинский) (бас. р. Псоу)	Адлерский	75
3	Поликаря (р. Ржаной, хр. Аибга)	Адлерский	70
4–5	Университетский (бас. р. Мезмай)	Апшеронский	60
4–5	Шапсут (бас. р. Бекишей)	Туапсинский	60
6	Пасть дракона (р. Глубокая балка)	Адлерский	41,5
7	Братья (Ачипсинский) (р. Ачипсе)	Адлерский	40
8	Красникова (Ленточный) (р. Ушко, бас. р. Сочи)	Центральный р-н Бол. Сочи	37
9–15	Перун (р. Казённый)	Туапсинский	35
9–15	Белая невеста (р. Монахов, Гуамское ущелье)	Апшеронский	35
9–15	Верх. р. Бол. Собачка (бас. р. Псекупс)	Туапсинский	35
9–15	Капустинский (бас. р. Мал. Лаба)	Мостовский	35
9–15	Никитинский (бас. р. Мал. Лаба)	Мостовский	35
9–15	Р. Гумьштепе (бас. р. Наджиго)	Лазаревский р-н Бол. Сочи	35
9–15	Разочарование (истоки р. Мал. Пшиш)	Туапсинский	35
16	Охотничий (бас. р. Пшиш)	Туапсинский	34
17	Прохаскина (бас. р. Тешебс)	Г.-к. Геленджик	33
18	Р. Кумьштепе (бас. р. Наджиго)	Лазаревский р-н Бол. Сочи	32
19–23	Верх. р. Ходзь	Мостовский	30
19–23	Верхнепсекупский (бас. р. Псекупс)	Туапсинский	30
19–23	Лунный (р. Алебастрова балка)	Апшеронский	30
19–23	Медвежий (хр. Аибга)	Адлерский	30
19–23	Нижний Агурский (р. Агура)	Хостинский р-н Бол. Сочи	30
24–25	Светин (р. Широкопшадская щель)	Г.-к. Геленджик	28
24–25	Белые скалы (бас. р. Нечепсухо)	Туапсинский	28

География распространения водопадов на территории Краснодарского края обширна – от предгорной области до высокогорья, от водопадов-карликов (высотой 2–3 м) до водопадов-великанов, падающих с верхних уступов скальных стен свыше 100–150 м. Особенно много водопадов в верхнем и среднем течении рек Черноморского бассейна и в верховьях левобережных притоков реки Кубани. Они далеко не все легкодоступны, но встреча с любым из них запоминается надолго.

Основными показателями эффективности использования водопадов как туристско-экскурсионных объектов являются местоположение, максимальная высота и количество водопадов, доступность, санитарное состояние. Установлен рейтинг самых высоких водопадов в Краснодарском крае (табл. 1).

Как видно из данных таблицы 1, пальму первенства среди самых высоких водопадов Кубани держат водопады Золотой (77 м), Безымян-

ный (Аибгинский, 75 м) и Поликаря (70 м). Все они расположены в окрестностях пос. Красная Поляна и с. Аибга. В ранее опубликованных исследованиях [4, 5] самым высоким водопадом в крае считался водопад Фишт-Пшехо-Су (Фиштинский), территориально находящийся в настоящее время в пределах Республики Адыгея. С другой стороны, есть водопадные уступы, превышающие 80–100 метровые отметки: Яворовый, срывающий водные потоки по обрывистым стенкам хр. Гуамы, водопады на левых притоках р. Пшехи. Но они, как правило, или временные водотоки, или их высота определена визуально. Не учтены все водопады, расположенные на территории Кавказского государственного биосферного заповедника.

География распространения водопадов по муниципальным образованиям (МО) Краснодарского края имеет ряд специфических особенностей (табл. 2).

Таблица 2

География распространения водопадов по МО Краснодарского края

№ п/п	Название района в МО	Кол-во водопадов, шт.	% соотношение водопадов от общего кол-ва
Бассейн р. Кубань			
1	Крымский	2	0,19
2	Абинский	63	6,08
3	Северский	43	4,15
4	Г.-к. Горячий Ключ	14	1,35
5	Туапсинский	32	3,09
6	Апшеронский	66	6,36
7	Мостовский	54	5,21
8	Отраденский	31	2,99
Всего:		305	29,42
Черноморский бассейн КК			
1	Анапский	1	0,1
2	Новороссийск	12	1,16
3	Г.-к. Геленджик	295	28,45
4	Туапсинский	188	18,13
5	Лазаревский р-н Бол. Сочи	125	12,05
6	Центральный р-н Бол. Сочи	60	5,79
7	Хостинский р-н Бол. Сочи	22	2,12
8	Адлерский р-н Бол. Сочи	29	2,80
Всего:		732	70,58
Итого:		1037	100

Из данных таблицы 2 видно, что водопады и водопадные группы на территории Краснодарского края находятся в пределах 16 муниципальных образований, в т.ч. в бассейне р. Кубань (северный макросклон Главного Кавказского хребта в пределах Северо-Западного Кавказа) – 8 МО и в пределах южного макросклона (Черноморского бассейна) – 8. Наибольшее количество водопадов представлено на территории города-курорта Геленджика – 295 (28,45% от общего количества на территории Краснодарского края), в Туапсинском районе – 188 (18,13%) и Лазаревском р-оне Большого Сочи – 125 (12,05%). Наименьшее количество водопадов приходится на Анапский (1 или 0,1%) и Крымский (2, 0,19%) районы. Доступность к водопадным природным объектам для туристов и экскурсантов различна по сложности.

Степень доступности определяем по методике автора: доступно – протяжённость маршрута активной части – до 5 км (туда и обратно), продолжительность – 2–2,5 часа пешком, перепад высот – до 100 м; среднедоступно – 5–10 км, продолжительность 2,5 – 4 час., перепад высот от 100 до 250 м; труднодоступно – более 10 км, продолжительность более 4 часов, перепад высот свыше 250 м. Исследования показали, что легкодоступные маршруты к водопадам составляют 18,75% от общего количества маршрутов), среднедоступные – 54,2%, труднодоступные – 27,1% (рисунок 1).

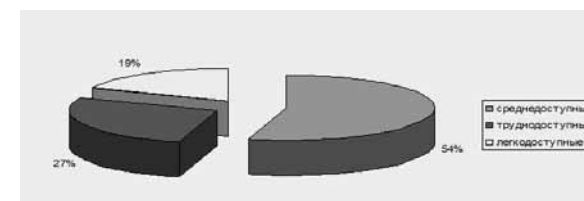


Рис. 1. Распределение водопадов по пешеходной доступности

Относительно транспортной доступности к водопадам использована методика К. Н. Анахаева и К. Г. Жангоразова [1]. Они классифицируют транспортную доступность по уровням: 1-й – лёгкой доступности, возможность подъезда на транс-

порте непосредственно к водопадной зоне; 2-й – усложнённой доступности, возможность подъезда к водопадной зоне на транспорте повышенной проходимости; 3-й – трудной доступности, возможность посещения водопадной зоны транспортом повышенной проходимости с последующим передвижением верхом или пешком более 2 час.

В ходе проведённых исследований по этому показателю были получены следующие данные. В бассейне р. Кубани к 1-й категории (лёгкой транспортной доступности) относятся 11 водопадов и водопадных групп (что составляет 15,71% от общего количества в этом бассейне), ко 2-й категории (усложнённой доступности) – 26 (37,14%), к 3-й категории (трудной транспортной доступности) – самое большое количество водопадов и водопадных групп – 33 (47,14%). В Причерноморском бассейне расположено больше всего водопадов и водопадных групп, рассчитанных на 2-ю, усложнённую степень транспортной доступности – 61 (60,40%). К 1-й категории отнесём 32 природных объекта (31,68%). Труднодоступны 23 водопада и водопадные группы, что составляет 22,77% от общего количества в Причерноморском бассейне.

Санитарное состояние (неудовлетворительное, удовлетворительное и хорошее) обследовано в 13 административных районах Краснодарского края по методике Чижовой В. П. [8]. Всего обследованы 251 водопад и водопадных групп, санитарное состояние которых пока на ближайшие годы не вызывает тревоги, что подтверждается цифрами: неудовлетворительное состояние имеют только 19 водопадов (7% от общего количества), удовлетворительное – 132 водопада (53%), хорошее – 100 водопадов (40%). В наглядном виде это выглядит так (рисунок 2).

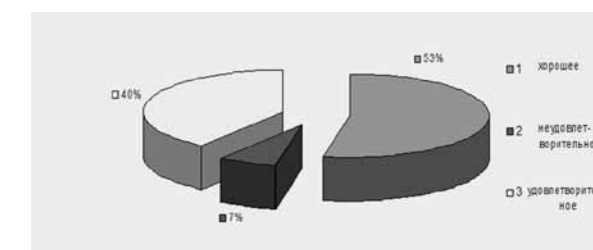


Рис. 2. Оценка санитарного состояния водопадов

Изучение статистики по критерию качества и культуры обслуживания на маршруте (наличие благоустроенной и маркированной тропы к природному объекту) показало следующие результаты. В Прикубанском бассейне этот показатель равен 21,2% от общего количества маршрутов в этом районе. Установлено, что только каждый пятый маршрут к водопадам и водопадным группам относительно благоустроен и промаркирован. В Причерноморском бассейне этот показатель гораздо лучше: 60% маршрутов благоустроены и промаркированы.

Резюмируя изложенное, следует определить процент раритетных природных образований, которые подтверждают статус «памятник природы». Исследования показали, что 166 водопадов и водопадных групп, расположенных в бассейне р. Кубани и Кубанском Причерноморье, только 15 (это 9%) подтверждают статус охраняемого природного объекта, в т.ч. 12 – в Причерноморском бассейне и 3 – в Горном Закубанье.

Проведённые исследования по сбору краеведческого материала о водопадах Краснодарского края с точки зрения значимости их как охраняемых объектов для туристского и экскурсионного показа – это только начало большой работы для того, чтобы наш внутренний, местный кубанский туризм стал более содержательным, информационно насыщенным, а отсюда – более аттрактивным. Вызывает тревогу недостаточное количество водопадов, утверждённых в статусе «памятник природы». Необходимо инициировать работу в этом направлении.

Литература

1. *Анахаев К. Н., Жангоразов К. Г.* Гидрологические и геоморфологические особенности малых водопадов // Гидравлика и инженерная гидрология. Вып. 1. 2015 г. М., 2015. С. 50–55.
2. *Арсеев Г. Т.* Водопады. М., 1987. 122 с.
3. География Краснодарского края // Сборник статей. Краснодар, 1994. 284 с.
4. *Самойленко А. А.* Водопады Краснодарского края как объекты туризма и экскурсий. Монография. Краснодар, 2010. 95 с.
5. *Самойленко А. А.* Водопады Кубани: научно-популярное туристско-краеведческое издание-путеводитель / А. А. Самойленко. Краснодар: Традиция, 2020. 272 с., ил.
6. *Самойленко А. А.* Путеводитель по Кубани. Краснодар: Кубанское книжное издательство, 2001.
7. *Самойленко А. А., Твёрдый А. В.* Электричкой в горы: путеводитель. Краснодар: Издатель Платонов, 2008. 256 с.
8. *Самойленко А. А., Ковешников В. Н. и др.* В окрестностях Краснодара. Краснодар, 1988.
9. *Чиждова В. П.* Определение допустимых нагрузок на туристско-экскурсионных маршрутах // Экотуризм на пути в Россию. Тула, 2002. С. 99–107.

УДК 330.161

ШАГАРОВ ЛЕВ МЕРАБОВИЧ, МАТОВА НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ТУРИЗМ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

LEV SHAGAROV, NATALIA MATOVA

RESPONSIBLE TOURISM IN PROTECTED AREAS OF KRASNODAR KRAI

Аннотация. *Тема развития ответственного туризма в последние годы набирает популярность во всём мире. Понятие ответственного туризма стоит в одном ряду с понятиями «устойчивый», «зелёный», «экологический» туризм, но при этом имеет свою специфику. Экологически ответственное поведение является основой экотуризма – перспективного направления развития туристической отрасли, о чём свидетельствует разработка и реализация федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма».*

Ключевые слова: *ответственный туризм, экологически ответственное поведение туриста, экотуризм, особо охраняемые природные территории, национальные парки.*

Abstract. *Development of responsible tourism has of late been gaining popularity all over the world. Although the concept of responsible tourism ranks with such terms as sustainable, green and ecological tourism, it has particularities of its own. Environmentally responsible behaviour is the basis of ecotourism – a promising direction in the development of the tourism industry, which fact is proved by the development and implementation of the federal project “Conservation of biological diversity and development of ecotourism”.*

Keywords: *responsible tourism, environmentally responsible tourist behaviour, ecotourism, protected areas, national parks.*

Принципы нового, ответственного подхода к путешествиям впервые были изложены в Кейптаунской декларации в 2002 году [1]. В числе семи общих характеристик ответственного туризма, изложенных в декларации, две касаются отношений с окружающей природной средой, а именно: ответственный туризм вносит позитивный вклад в сохранение природного и культурного наследия, в сохранение мирового разнообразия; обеспечивает более приятные впечатления для туристов благодаря более значимым связям с местным населением и более глубокому пониманию местных культурных, социальных и экологических проблем.

Директор Международного центра ответственного туризма в РФ и СНГ (ICRT Russia) Н. В. Дронова считает, что отличительная черта ответственного туризма в том, что все заинтересованные стороны: правительство, производители турпродукта, туристические и транспортные операторы, общественные службы, НПО и общественные организации, туристы, местные сообщества, отраслевые ассоциации – берут на себя ответственность за свои действия и последствия своих действий в контексте достижения целей ответственного туризма. Этот сдвиг акцента обусловлен тем, что, по довольно распространённому мнению, прогресс в реализации устойчивого туризма, достигнутый со времени проведения Саммита Земли в Рио-де-Жанейро, недостаточен

в силу того, что «все ожидали, что другие будут вести себя устойчиво» [2].

Кроме того, можно утверждать, что концепция ответственного туризма больше внимания уделяет роли потребителей, туристов в достижении устойчивости туристической деятельности. Туризм – это вид деятельности человека, на время путешествия приобретающего статус туриста. Поэтому определения «зелёный», экологический и устойчивый являются характеристиками поведения туриста и определяются в основном его выбором [3, с. 83]. Ответственный туризм есть продолжение ответственного образа жизни, так как представляет собой, по сути, жизнь вне постоянного места жительства и, таким образом, продолжает привычки и предпочтения, поведение «обычной» жизни, в том числе сберегающее отношение к окружающей среде, когда «экологические нормы и правила приобрели статус повседневных практик, рутин» [4]. Под экологически ответственным поведением мы понимаем ценностное смыслообразование поведения, основанное на высокой значимости для индивидуума природы и заботы о ней, стремления не нанести вред.

Особенность ответственного потребления в туризме заключается не только в выборе товара (продукта или услуги), соответствующего этическим, социальным или экологическим требованиям, не только в готовности платить больше («премию») за такой товар, но и в готовности ответственных туристов к самоограничениям, в первую очередь в уровне комфорта (не максимально возможный, а достаточный). Это движение охватывает все виды туризма и наиболее ярко проявляется в природном, сельском, социальном, этническом, волонтерском туризме и, конечно, в полной мере должно проявляться в экологическом туризме.

В наибольшей степени экологически ответственное поведение туристов должно проявляться в экологическом туризме, под которым мы понимаем направление туризма, предполагающее посещение природных территорий, наименее затронутых антропогенным воздействием, в первую очередь охраняемых природных территорий.

Спрос на экотуризм во всём мире быстро растёт, что связано с увеличением потребности современных людей в отдыхе в экологически благоприятных местах, породившей модную тенденцию на рекре-

ацию в дикой природе, в отрыве от «цивилизации» для снятия психоэмоционального напряжения, синдрома хронической усталости и эмоционального выгорания, стресса вследствие лавинообразного нарастания информационных потоков и бессистемного поглощения информации [5].

Функциональное определение экотуризма было дано ещё в 1994 году в «Толковом словаре туристских терминов»: «Экологический туризм – туризм, ориентированный на прямое использование более или менее «дикой» природы как среды обитания туристов на основе внедрения экологических технологий во все компоненты тура. Экологический туристский продукт минимизирует ущерб окружающей среде и имеет воспитательное и рекреационное значение» [6]. Сегодня самым распространённым в научной литературе является определение, данное Всемирным фондом дикой природы: «Экотуризм – туризм, включающий путешествия в места с относительно нетронутой природой, с целью получить представление о природных и культурно-этнографических особенностях данной местности, который не нарушает при этом целостности экосистем и создаёт такие экономические условия, при которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населения».

На текущий момент в нашей стране официальное определение экотуризма закреплено в ГОСТ Р 56642-2015 «Туристские услуги. Экологический туризм. Общие требования», оно же используется в «Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года» [7] и выглядит следующим образом: «Экологический туризм – деятельность по организации путешествий, включающая все формы природного туризма, при которых основной мотивацией туристов является наблюдение и приобщение к природе при стремлении к её сохранению».

Кроме того, с учётом специфики экологического туризма предполагается разработка отдельной концепции развития экологического туризма в РФ на период до 2035 года, в которой планируется уделить внимание созданию условий для привлечения туристского потока на ООПТ, что позволит за счёт получаемой прибыли компенсировать антропогенную нагрузку на территорию, а также развивать инфраструктуру, ограничивающую воздействие туристов на окружающую природную среду. Пред-

полагаемыми в проекте задачами экологического туризма на период до 2035 года являются: увеличение числа посетителей особо охраняемых природных территорий до 16 млн человек; реализация на территории не менее чем половины национальных парков модели экологического туризма с учётом разработанных совместно с Министерством природных ресурсов и экологии РФ стандартов ведения туристской деятельности в границах ООПТ («Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года», пункт «Экологический туризм» раздела II «Ключевые цели и задачи развития туризма»).

По данным Минприроды России, в 2019 году численность посетителей национальных парков и заповедников России составила более 8 млн человек [8]. Таким образом, был превышен промежуточный показатель федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология». Согласно плану его реализации, за 6 лет к 2024 году количество посетителей ООПТ должно увеличиться более чем в два раза [9]. Следует отметить, что потенциал роста посещаемости ООПТ огромен: по результатам опроса, проведенного в 2019 году ВЦИОМ [10], лишь 12% россиян посещали заповедники и национальные парки за последние 3 года, а 49% жителей нашей страны никогда не были в нацпарках, и это при том, что, по данным Росстата за 2019 г., около 40% населения РФ проживает в радиусе 30 км от ближайшей федеральной ООПТ [11].

Наиболее распространённым в мире видом охраняемых природных территорий являются национальные парки, которые занимают значительные территории и являются регуляторами взаимоотношений между обществом и природой, человеком и средой. Национальные парки – форма решения двух, по сути противоречивых, но одинаково актуальных задач: сохранения в первозданном виде естественной природы и обеспечение массового отдыха населения при широком использовании природных ресурсов. В условиях современного изменения климата и ухудшения глобальной экологической обстановки идёт переоценка роли и места национальных парков в стратегии охраны природы, организации отдыха и использования ресурсов. В рыночных условиях национальные парки долж-

ны также способствовать развитию экономики территорий их расположения.

Идея создания национальных парков возникла почти 150 лет назад. Первый Йеллоустонский национальный парк был создан в 1872 году, на основе закона конгресса США, излагающего основные принципы особой охраняемой территории. Под охрану государства были взяты территория, полезные ископаемые, растения и животные, красивые и уникальные объекты природы с тем, чтобы они могли служить людям неопределённо долгий срок. Затем национальные парки организовываются в Канаде и Мексике, а позже в Новой Зеландии и Индонезии. На рубеже XX столетия было создано 19 национальных парков в девяти странах. Процесс создания национальных парков и других охраняемых территорий на планете быстро нарастал, и уже в 1982 году на всех континентах насчитывалось 2600 особо охраняемых территорий на площади 400 млн га.

В России систему создания национальных парков можно считать сформированной на рубеже столетий. За период с 1983 г. было создано 65 национальных парков на общей площади 6,9 млн га.

Общее количество государственных природных заповедников увеличилось с 93 единиц в 1995 году до 108 в 2019 году. Следует отметить, что за этот промежуток времени их общая площадь выросла на 3,6 млн га [12].

Число национальных парков за 24 года увеличилось в 2,1 раза, достигнув в 2019 году 63 единиц. В 1995 г. площадь территории НП составляла 6,3 млн га, за рассматриваемый период ещё 20,3 млн га вошли в территорию национальных парков. Таким образом, на сегодняшний день общая площадь национальных парков России составляет 26,6 млн га.

Наиболее популярными объектами туристского показа являются экологические тропы и маршруты. Они не только занимают лидирующие позиции в абсолютном количестве и относительном соотношении по сравнению с прочими объектами показа (музеи, визит-центры) на территории ГПЗ и НП, но и привлекают наибольшее число посетителей. Количество посетителей экотроп национальных парков неуклонно растёт: в 2019 году 4 442 тыс. человек, против 419,7 тыс. чел. в 2001 году. Число любителей прогулок по маршрутам в государственных природных парках за этот же промежуток вре-

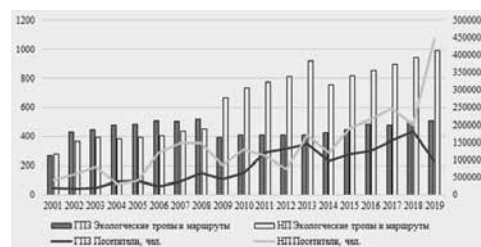


Рис. 1. Динамика количества экологических троп, маршрутов и посетителей в национальных парках и государственных природных заповедниках России за период 2001–2019 гг.

мени увеличилось в 5,2 раза, составив в 2019 году 958,9 тыс. человек (рисунок 1).

Лидерами по количеству посещений за 2018 год являются: НП «Лосинный остров» – 7,00 млн посещений; НП «Самарская Лука» – 2,59 млн посещений; НП «Кисловодский» – 1,39 млн посещений. Такие результаты являются свидетельствами успешного менеджмента ООПТ.

Литература

1. Cape Town Declaration on Responsible Tourism [Электронный ресурс] // Responsible Tourism Partnership and Western Cape Tourism. Cape Town, August 2002. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://responsibletourismpartnership.org/cape-town-declaration-on-responsible-tourism> (дата обращения: 18.08.2020).

2. Вяткина Ю. Наталия Дронова: как быть туристом и благотворителем одновременно [Электронный ресурс] // Агентство социальной информации. Интервью. 26.09.2016. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://www.asi.org.ru/2016/09/26/nataliya-dronova-turizm-kak-blagotvoritelnost-puteshestviya-pomogaj/> (дата обращения: 18.10.2020).

3. Мишулина С. И. Сущность «зелёного» туризма // Регионы России в новых экономических условиях: Материалы научно-практической конференции. 2016. С. 75–84.

4. Василенко Н. В. О концептуализации понятия «экологическая составляющая потребительских предпочтений» // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 5–2. С. 33–39.

5. Брюханова Г. Д., Романов С. М., Гриненко С. В., Шагаров Л. М., Коновалова Г. М. Сохранение экологического каркаса как основа стратегии устойчивого развития сочинской туристской дестинации // В сборнике: Молодёжь – науке – IX: развитие сферы туризма, гостеприимства и спор-

та в контексте повышения уровня и качества жизни населения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. 2018. С. 7–10.

6. Астанин Д. М. Из потребления – в сохранение: взаимодействие и разновидности туристско-рекреационных концепций. Формирование концепций экологического туризма: исторический опыт и модули развития // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2019. Т. 5 (15). № 1. С. 226–249.

7. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2019 г. № 2129-р [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72661648/#1000> (дата обращения: 10.10.2020).

8. Популярность экотуризма в России растёт. В 2019 году количество посетителей ООПТ превысило 8 млн человек [Электронный ресурс] // Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Пресс-служба Минприроды России. 07 ФЕВРАЛЯ 2020. – Загл. с экрана. – Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/press/news/populyarnost_ekoturizma_v_rossii_rastet_v_2019_godu_kolichestvo_posetiteley_oopt_prevysilo_8 mln_che/ (дата обращения: 26.11.2020).

9. Паспорт национального проекта «Экология». Утверждён президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) [Электронный ресурс] // Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://www.mnr.gov.ru/upload/medialibrary/5e7/ecology.pdf> (дата обращения: 08.11.2020).

10. Заповедники России: бывали, знаем! [Электронный ресурс] // АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР. ВЦИОМ. 16 января 2019 г. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zapovedniki-rossii-byvali-znaem> (дата обращения: 08.10.2020).

11. Статистика по ООПТ в России [Электронный ресурс] // Агентство стратегических инициатив. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://priroda.life/> (дата обращения: 24.09.2020).

12. Официальные статистические показатели [Электронный ресурс] // Официальный интернет-ресурс ЕМИСС государственная статистика. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://fedstat.ru/> (дата обращения: 08.08.2020).

ГЕОЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 502.53

АРАКЕЛОВ МИКАЭЛ СЕРГЕЕВИЧ, АХСАЛБА АСИДА КОНСТАНТИНОВНА,
ДОЛГОВА-ШХАЛАХОВА АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА, ЦЕРЕНОВА МАРИНА ПЕТРОВНА

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МОРСКИХ ВОД В ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АБХАЗИЯ НА ОСНОВЕ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

MIKAEL ARAKELOV, ASIDA AKHSALBA,
ALINA DOLGOVA-SHKHALAKHOVA, MARINA TSERENOVA

COMPARATIVE ANALYSIS OF SEA WATER QUALITY IN THE COASTAL ZONE OF KRASNODAR KRAI AND THE REPUBLIC OF ABKHAZIA BASED ON HYDROCHEMICAL INDICATORS

Аннотация. Побережье Чёрного моря в административных границах Краснодарского края и Республики Абхазия является единой целостной природно-экологической, геоморфологической и экономико-социальной системой. В рамках данного исследования были выполнены работы по оценке современного состояния морских вод акватории восточной части Чёрного моря у побережья Краснодарского края и Республики Абхазия.

Проведена оценка гидрохимических показателей вод восточной части Чёрного моря: Анапа, Новороссийск, Геленджик, Туапсе. В статье сравниваются концентрации основных загрязняющих веществ в фоновых точках акваторий исследуемых районов с аналогичными данными, полученными непосредственно в рекреационных зонах побережья.

Ключевые слова: гидрохимические показатели, концентрации загрязняющих веществ, Краснодарский край, Республика Абхазия, экологические риски.

Abstract. The Black Sea coastline within the administrative borders of Krasnodar krai and the Republic of Abkhazia represents a single integral natural-ecological, geomorphological, economic and social system. The framework of this study comprises assessments of the current state of the seawaters of the eastern part of the Black Sea off the coast of Krasnodar krai and the Republic of Abkhazia.

The work included assessments of hydrochemical parameters of the waters of the eastern part of the

Black Sea near Anapa, Novorossiysk, Gelendzhik and Tuapse. The article compares the concentrations of main pollutants in the background points of the waters of the reviewed areas with similar data obtained directly in the recreational zones of the seacoast.

Keywords: hydrochemical indicators, concentrations of pollutants, Krasnodar krai, Republic of Abkhazia, environmental risks.

Эпизоды экстремального тепла и осадков учащаются в результате изменения климата. Хотя невозможно связать отдельные экстремальные события 2018 года с изменением климата, они совместимы с общей долгосрочной тенденцией, вызванной ростом концентрации парниковых газов, считает ВМО.

Экстремальные погодные условия уходящего года напрямую сказались на результатах определения гидрохимических показателей прибрежных вод Чёрного моря на участке от Анапы до Туапсе [1].

Чёрное море является одним из основных рекреационных объектов Краснодарского края и Республики Абхазия, от экологического состояния которого зависит, в том числе, и экономика региона. Основным видом загрязнения акватории являются нефтепродукты. Факторами, влияющими на концентрацию нефтепродуктов в акватории, являются: сток рек, основное черноморское течение, метеорологические условия и антропогенная нагрузка [2].

Оценка уровня солёности морских вод, особенно в относительно небольшой прибрежной акватории, крайне важна ввиду того, что получаемые в рамках таких исследований результаты в перспективе возможно использовать для достижения целей рационального использования туристско-рекреационных ресурсов в прибрежных зонах, развития кормовой базы и тем самым увеличения популяции промысловой морской фауны, формирования и развития бальнеологической составляющей, как основы прибрежного туризма и рекреации.

Как известно, что в поверхностном слое морских вод имеет место годичный цикл динамики содержания кислорода. Причина этого – влияние целого ряда факторов: годовой ход температуры воды, поступление или частичный отток кислорода в нижний слой атмосферы при избыточной его концентрации, использование кислорода для дыхания и окисления органических веществ.

Необходимо учитывать, что Черноморское побережье Краснодарского края характеризуется в определённой степени целостностью физико-географических особенностей, что является следствием его приморского положения, расположением на юго-западном макросклоне Главного кавказского хребта, субтропическим климатом. Протяжённость Черноморского побережья Краснодарского края составляет порядка 350 км, а ширина изменяется в интервале 10–70 км. Площадь территории указанного региона оценивается примерно в 9000 км². При этом суммарная площадь региона, включая 12-мильную зону морских территориальных вод страны, почти в два раза больше – 16 780 км² [3].

Целью исследования являлся анализ пространственно-временной динамики состояния прибрежных вод восточной части Чёрного моря в пределах побережья Краснодарского края и Республики Абхазия в разрезе значений важнейших гидрохимических показателей.

Мониторинг состояния морской акватории в прибрежной зоне производится на постоянной основе за счёт деятельности сети станций Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу состояния окружающей природной среды (Росгидромета). Станции функционируют

для целей текущего контроля над уровнем загрязнения морской среды. Как правило, станции размещаются в тех районах побережья, которые в большей степени подвержены интенсивной антропогенной нагрузке, с целью оперативного сбора и анализа информации о возникновении очагов загрязнения морских акваторий и устьев рек, а также для оценки динамики гидрохимических и иных параметров в течение года и в многолетний период. Благодаря имеющейся у Росгидромета сети станций осуществляется мониторинг всей прибрежной акватории региона и устьевых участков крупнейших рек побережья, куда в конечном итоге поступают промышленные и хозяйственно-бытовые стоки и откуда они могут распространяться дальше [4].

Оценка проводилась на соответствие значений гидрохимических показателей согласно установленным требованиям и предельно допустимым концентрациям.

К основным показателям, характеризующим качество морских вод в прибрежной акватории Чёрного моря, относятся фосфаты, нитриты, кремний, азот аммонийный, нефтяные углеводороды, СПАВ и растворённая ртуть – именно по этим веществам аккредитована лаборатория ГМБ-Туапсе, так как они являются актуальными для исследуемого района.

С июня 2018 года по август 2019 года анализ проб морских вод проводился в лаборатории комплексного экологического мониторинга состояния окружающей среды на базе ГБПОУ КК «Туапсинский гидрометеорологический техникум», гидрохимические съёмки проводились раз в три месяца. Пробы воды отбирались непосредственно в рекреационных пляжных зонах, приуроченных к устьям рек в исследуемых районах.

Отбор проб осуществлялся для определения концентраций аммонийного азота, нитритов, НУ, СПАВ, БПК, взвешенных веществ, также определялся водородный показатель среды. В настоящее время инфракрасный спектрофотометрический (ИК) метод является ключевым инструментом контроля над концентрацией нефтепродуктов в морской воде. Применение вышеуказанного метода позволяет осуществить скрупулёзный анализ и дать оценку параметров нефтяного за-

грязнения, проводить постоянный мониторинг загрязнения морской акватории нефтяными углеводородами с учётом всех нефтяных фракций, что позволяет говорить о достоверности и точности полученных результатов измерений.

Что же касается определения солёности – для решения этой задачи основным методом является аргентометрический или метод оценки солёности морской воды по концентрации хлора. Данный метод оценки «хлорности» воды основан на титровании отмеренной пробы морской воды (15 мл) раствором азотнокислого серебра (AgNO₃) заданной концентрации. Эта процедура производится, пока не прекратится образование бело-

го творожистого осадка хлорного серебра (AgCl), иными словами, до полного выпадения в осадок всех галогенидов.

Для целей оценки условий обитания морских организмов, прежде всего рыб, а также косвенной оценки качества морской воды, интенсивности процессов образования и разложения органических веществ, способности к самоочищению водоёмов и т.д., определяется концентрация кислорода в поверхностных водах на основе метода Винклера, который также включён в программу наблюдений.

Среднегодовые значения концентрации вышеуказанных загрязнителей в период 2013–2017 гг.

Таблица 1

Среднегодовые значения концентрации химических соединений за 2013–2017 гг.

Территория	Фосфаты, мкг/дм ³	Нитриты, мкг/дм ³	Кремний, мкг/дм ³	Азот аммонийный, мкг/дм ³	Нефтяные углеводороды, мкг/дм ³	СПАВ, мкг/дм ³	Растворённая ртуть, мкг/дм ³
ПДК	200	80	1000	400	50	100	0,1
2013 год							
Анапа	9,2	4,0	243,0	43,5	0,010	5,8	0,000
Новороссийск	11,4	3,3	249,0	32,3	0,010	5,7	0,000
Геленджик	12,0	2,7	203,0	35,9	0,010	4,7	0,010
Туапсе	22,0	4,0	239,1	53,0	0,020	4,8	0,005
2014 год							
Анапа	13,0	3,1	241,0	53,0	0,010	3,5	0,004
Новороссийск	15,8	2,9	234,0	63,0	0,020	5,0	0,010
Геленджик	13,6	3,3	227,0	37,2	0,010	4,2	0,004
Туапсе	13,7	1,5	228,0	31,9	0,010	2,5	0,005
2015 год							
Анапа	11,0	1,3	297,0	104,0	0,010	5,5	0,000
Новороссийск	12,0	1,3	266,0	94,4	0,020	6,9	0,006
Геленджик	13,0	1,4	240,0	114,0	0,004	6,0	0,000
Туапсе	40,0	2,4	114,0	51,0	0,020	6,0	0,001
2016 год							
Анапа	54,1	3,4	436,0	74,9	0,026	6,2	0,000
Новороссийск	58,3	2,8	471,0	78,4	0,034	5,2	0,000
Геленджик	48,6	2,4	339,0	72,4	0,013	5,1	0,000
Туапсе	37,3	2,1	303,0	53,6	0,025	11,9	0,000
2017 год							
Анапа	12,8	1,9	203,7	100,8	0,013	10,0	0,005
Новороссийск	14,3	2,1	185,8	197,9	0,003	10,0	0,010
Геленджик	12,4	0,9	183,4	183,9	0,004	10,0	0,010
Туапсе	12,9	0,7	278,5	81,0	0,015	10,0	0,006

Таблица 1

Среднегодовые значения концентрации химических соединений за 2013–2017 гг.

Показатель	ВЗВ, мг/дм ³	Нитриты, мг/дм ³	БПК ₅ , мг/дм ³	Азот аммонийный, мкг/дм ³	Нефтяные углеводороды, мг/дм ³	СПАВ, мкг/дм ³
ПДК	8,0 мг/дм ³	0,08 мг/дм ³	не более 3 мг/дм ³	0,4 мг/дм ³	0,05 мг/дм ³	0,1 мг/дм ³
Территория						
Анапа	8,2	0,07	6,2	2,4	0,04	0,04
Новороссийск	8,0	0,03	6,8	1,6	0,28	0,08
Геленджик	7,9	0,14	6,4	1,8	0,03	0,06
Туапсе	9,3	0,04	6,5	2,7	0,18	0,05

были рассчитаны на основе выполненных исследований в гидрохимической лаборатории ГМБ-Туапсе (табл. 1).

Характерной особенностью результатов анализа является тот факт, что все значения исследуемых показателей значительно ниже ПДК. При более детальном рассмотрении показателей в динамике наблюдаются относительные вариации. Так, видно, что 2017 год характеризуется уменьшением концентрации углеводородов нефти, а также кремния, фосфатов и нитритов, при этом значения по аммонийному азоту и ртути наоборот увеличились по сравнению с 2016 годом.

Состояние морских вод в исследуемом периоде анализировалось с помощью сопоставления полученных значений гидрохимических показателей к установленным нормативам и предельно допустимым концентрациям (ПДК). Усреднённые значения исследуемых гидрохимических показателей представлены в таблице 2.

На сегодняшний день Абхазским государственным центром экологического мониторинга (АГЦЭМ) 2 раза в месяц осуществляются мониторинг и комплексная оценка состояния акватории Сухумской бухты Чёрного моря на основании гидрохимических параметров: в первых числах и в середине – следующим образом. В пунктах «Айтар», «Большой причал», район аварийного сброса «Эльбрус», «ГИАНА» (Сухумский мыс), Новый Афон отбираются пробы воды и затем направляются для анализа в лабораторию Института экологии АНА.

Независимо от времени года, доля (концентрация) растворённого кислорода в пробах морской воды должна быть не ниже 4 мг/л. Минимальный предел выявления растворённого кислорода при этом составляет 0,05 мг/л.

БПК (биохимическая потребность кислорода) – количество кислорода в миллиграммах, требуемое для окисления находящихся в 1 л воды органических веществ в аэробных условиях, без доступа света, при 20°C, за определённый период в результате протекающих в воде биохимических процессов [5].

Анализ полученных данных показывает, что наиболее критичным загрязняющим компонентом морских вод на исследуемом участке является аммонийный азот, который служит индикатором стока неканализованных вод суши. Так, в Анапе концентрация аммонийного азота составила 6,0 ПДК, в Новороссийске – 4,0 ПДК, в Геленджике – 4,5 ПДК, в Туапсе – 6,75 ПДК.

Концентрация нитритов превышена в Геленджике – 1,75 ПДК.

К сожалению, в 2018 году нарушилась тенденция сокращения попадания нефтяных углеводородов в прибрежные воды Чёрного моря: зафиксированы значительные превышения ПДК по концентрации НУ в Новороссийске (5,6 ПДК) и Туапсе (3,6 ПДК). Такое положение сохранялось в течение всего периода наблюдений.

Повышенная концентрация аммонийного азота вызвала, как следствие, повышение уровня биологического потребления кислорода (БПК₅): во всех

исследуемых точках среднегодовой показатель этого процесса превышен не менее чем в два раза.

Значительным колебаниям подвергся водородный показатель среды (рН), его максимальное значение зафиксировано на уровне 8,8 в сентябре 2018 года в рекреационных водах г. Туапсе (центральный городской пляж, устье реки Туапсе) при допустимых верхних значениях – 8,5.

Наибольший урон Чёрному морю наносят загрязнения рек, впадающих в него неканализованными сточными и дождевыми водами, нефтепродуктами, цементной пылью и остатками химических веществ, используемых в строительстве. Через речной сток от бытовых и промышленных источников с удобрениями и моющими средствами поступают соединения азота и фосфора [6].

Выводы

Обобщая полученные гидрохимические показатели рекреационных прибрежных вод Чёрного моря на участке от Анапы до Туапсе, можно сделать вывод, что в настоящий момент значения концентраций аммонийного азота и НУ значительно превышены, а значения БПК₅ и рН выходят за границы нормы.

Как показали исследования, в период с декабря по июнь в прибрежной акватории восточной части Чёрного моря наблюдается процесс снижения уровня солёности морской воды. При этом минимальный уровень солёности приходится на май, что связано, как правило, с прохождением паводковых явлений на реках Черноморского побережья региона. К тому же необходимо учитывать тот факт, что речной сток оказывает компенсирующее воздействие, прежде всего на степень солёности морской воды, именно в акватории, примыкающей к береговой зоне. Что же касается распределения уровня солёности в «открытом море», то он в основном изменяется под влиянием ряда других факторов. Что же касается периода с июня по сентябрь, то здесь отмечается обратная ситуация – происходит снижение уровня содержания соли в прибрежных слоях морских вод, что объясняется уменьшением объёмов стока рек побережья в летний засушливый период.

Полученные данные о годовой динамике уровня солёности прибрежных слоёв морской воды свидетельствуют о том, что минималь-

ное значение солёности (12,7‰) характерно в весенний период, что объясняется, как было указано выше, увеличением объёмов речного стока и осадков в прибрежной зоне. Что же касается максимального значения уровня солёности (17,6‰), то оно имеет место в зимний сезон, ведь именно в этот период наблюдается значительное уменьшение объёма речного и поверхностного стока и, как следствие, повышение содержания солей в прибрежных водных слоях исследуемого региона.

Из сравнительного анализа среднемесячного распределения солёности можно сделать обобщающий вывод о том, что за последний год в целом показатель солёности морских вод снизился в сравнении с прошлым периодом порядка на 2,3‰.

Экологическая роль уровня солёности морской воды заключается в его влиянии на биологическую продуктивность моря, в частности на видовое разнообразие биоресурсов в целом и рыб в частности. Несмотря на сравнительную видовую обеднённость Чёрного моря (что, кстати, является следствием низкой солёности), данный факт ни в коей мере не влечёт за собой недостаток биоресурсов в целом, так называемого суммарного объёма биомассы. Это имеет место за счёт притока органических и минеральных веществ, продуцируемого речными стоками, что в свою очередь нейтрализует негативное влияние замедленного вертикального водообмена, характерного для Чёрного моря.

В акватории исследуемого региона аварийные разливы нефтепродуктов – явление довольно частое. При этом уровень загрязнения нефтью и нефтепродуктами в открытой части акватории сравнительно невелик, тогда как в прибрежных областях и в устьевых зонах рек побережья он подчас бывает критическим, что совершенно недопустимо. Последствия этих и без того вопиющих чрезвычайных ситуаций усугубляются тем, что в прибрежной зоне сосредоточены основные туристско-рекреационные объекты.

Исследование было выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 19-55-40007 Абх_а) и Академии наук Абхазии (грант

№ 19-00-34) «Разработка научных основ комплексной оценки геоэкологических рисков природного и техногенного характера для целей обеспечения устойчивого развития береговых систем восточной части Чёрного моря при планировании хозяйственно-экономического комплекса»).

Литература

1. Сергин С. Я., Цай С. Н., Магулян А. О., Земцов Р. В. Умеренный и субтропический типы климата Азово-Черноморского бассейна // Учёные записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2018. № 51. С. 58–62.
2. Аракелов М. С., Долгова-Шхалахова А. В., Ахсалба А. К., Марандиди С. И. Комплексная оценка качества прибрежных вод восточной части Чёрного моря на участке от Анапы до Туапсе для снижения рисков природного и техногенного характера // В сборнике: Теоретические и прикладные проблемы географической науки: демографический, социальный, правовой, экономический и экологический аспекты материалы международной научно-практической конференции: в 2 т. 2019. С. 59–62.

3. Аракелов М. С., Ахсалба А. К., Гогоберидзе Г. Г., Долгова-Шхалахова А. В., Жиба Р. Ю., Яйли Е. А. К вопросу анализа геоморфологического и геоэкологического состояния и оценки природных и антропогенных рисков снижения устойчивости береговых систем восточной части Чёрного моря // Успехи современного естествознания. 2018. № 12–2. С. 333–338.

4. Коршенко А. Н. Качество морских вод по гидрохимическим показателям. Ежегодник 2017. М.: Наука, 2018. 226 с.

5. Гицба Я. В., Эмба Я. А. Оценка загрязнения нефтепродуктами Сухумской акватории Чёрного моря. Материалы Всероссийской научной конференции «Экология-2011 – море и человек». Таганрог, 2011. С. 49–53.

6. Гицба Я. В., Эмба Я. А. Гидрофизические процессы в Абхазской акватории Чёрного моря // Доклады Российского научно-технического общества радиотехники, электроники и связи имени А. С. Попова: Матер. Международного симпозиума. Сер. «Научные Международные симпозиумы. Инженерная экология» / Под ред. Ф. А. Мкртчяна. 2019. С. 237–242.

АХСАЛБА АСИДА КОНСТАНТИНОВНА, АРАКЕЛОВ МИКАЭЛ СЕРГЕЕВИЧ, МАРАНДИДИ СОФЬЯ ИСААКОВНА

ГОДОВЫЕ И МЕЖСЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА И КИСЛОРОДА В ПРИБРЕЖНЫХ ВОДАХ ЧЁРНОГО МОРЯ

ASIDA AKHSALBA, MIKAEL ARAKELOV, SOFIA MARANDIDI

ANNUAL AND INTER-SEASONAL CHANGES IN THE CONTENT OF CARBON DIOXIDE AND OXYGEN IN THE COASTAL WATERS OF THE BLACK SEA

Аннотация. На основании натурных исследований дан анализ динамики концентрации CO_2 и O_2 в атмосфере прибрежной части Абхазии; проведена оценка сезонных изменений потоков CO_2 и O_2 ; показана зависимость CO_2 и O_2 от изменения температуры морской воды.

Ключевые слова: мониторинг, морская вода, газоперенос, углекислый газ, эвазия.

Abstract. Based on field studies, the article analyzes the dynamics of CO_2 and O_2 concentrations in the atmosphere of the coastal part of Abkhazia; assesses seasonal changes in CO_2 and O_2 flows; demonstrates the dependence of CO_2 and O_2 upon changes in the seawater temperature.

Keywords: monitoring, seawater, gas transfer, carbon dioxide, evasion.

Интерес к исследованиям переноса углекислого газа (CO_2) между атмосферой и океаном обусловлен в первую очередь той ролью, которую играет CO_2 в глобальных процессах, влияющих на формирование климата и изменение фундаментальных характеристик морской среды. Океан является важным звеном в процессах поглощения из атмосферы углекислого газа антропогенного происхождения, а депонирование и трансформация дополнительного углекислого газа приводит к существенным изменениям характеристик морской среды [4]. В изучении динамики обмена углекислого газа между морской водой и атмос-

ферой большой интерес представляет установление её временных масштабов, что позволяет оценить и сопоставить вклад различных факторов, влияющих на карбонатную систему, а также направление и величину потока CO_2 .

Температура морской поверхности является наиболее важным фактором, определяющим не только величину, но и направление потока CO_2 на поверхности моря. В частности, от температуры поверхности моря почти полностью зависит растворимость углекислого газа в морской воде. С повышением температуры воды растворимость CO_2 снижается, а с понижением – повышается [6]. От пространственного распределения температуры зависит жизнедеятельность морских организмов, за счёт которой возникают мощные источники и стоки CO_2 . Их действие обусловлено процессами поглощения CO_2 при фотосинтезе и, наоборот, его выделением при окислении органического вещества. Если влияние температуры поверхности моря на растворимость углекислого газа является понятным и однозначным, то связь биологических процессов с температурой и их взаимное влияние весьма сложно и многообразно. В общем случае распределение биомассы фитопланктона и его чистая первичная продукция определяются температурой воды, наличием света и питательных веществ (в первую очередь азота и фосфора). Эти лимитирующие рост фито-

планктона факторы в свою очередь подвергаются влиянию процессов циркуляции моря, динамики слоя перемешивания и апвеллинга [7]. В результате все факторы, оказывающие влияние на величину и направление потока CO_2 , а также на особенности его пространственно-временной изменчивости, связаны между собой как прямыми, так и обратными зависимостями, которые при определённых условиях способны либо усиливать, либо подавлять эффект их совместного воздействия. В частности, температура поверхности моря, помимо прямого влияния на растворимость CO_2 в морской воде, оказывает опосредованное воздействие на величину чистой первичной продукции фитопланктона, которая тесно связана с процессами биологического потребления углерода, а, следовательно, с потоками CO_2 на поверхности раздела море – атмосфера. В связи с этим представляется весьма важным выявление влияния температуры поверхности моря на обмен углекислым газом с атмосферой в различных пространственно-временных масштабах.

Согласно существующим представлениям, даже небольшие изменения средней скорости ветра над морской поверхностью могут заметно сказаться на среднем газообмене: изменится вероятность сильных ветров, которые вносят существенный вклад в средний поток CO_2 и почти полностью определяют средний поток кислорода. Вклад сильного ветра в перенос кислорода и CO_2 сильно различается. Изменение температуры проявляется по-разному в различных деталях механизма газопереноса, но изменение менее чем на $5^\circ C$ представляется мало существенным [1, 2, 3].

По данным Я. А. Экба и Р. С. Дбар [5], многолетняя изменчивость среднегодовой температуры морской воды в акватории г. Сухум находится в пределах $15,2-17,6^\circ C$. При общем положительном тренде температуры верхнего горизонта моря, составляющем $0,4-0,5^\circ/100$ лет, с начала XX в. и до 1990-х гг. она понижалась. Начиная с 1994 г., температура воды стала повышаться синхронно с повышением температуры воздуха [1]. За последние десятилетия температура верхнего горизонта сухумской акватории повысилась на $1,1^\circ C$. Наименьшая средняя месячная темпе-

ратура поверхностного слоя воды в прибрежной зоне наблюдается в феврале, что в целом согласуется с общим ходом теплового баланса. Наибольшая среднемесячная температура наблюдается в августе. Годовые колебания температуры охватывают поверхностный слой в 150 м, а глубже температура остаётся почти неизменной и в течение всего года составляет $8-9^\circ C$, что соответственно и оказывает влияние на газообмен сред: вода – воздух.

Объекты и методы исследований. Проведён анализ динамики концентрации углекислого газа и кислорода в атмосфере прибрежной части Абхазии за период с 2011 г. по настоящее время по данным мониторинга метеостанции «Маяк», г. Сухум, РА. Непрерывные измерения концентрации CO_2 и O_2 на метеостанции «Маяк» г. Сухум были начаты в 2011 г., измерения проводились с помощью газоанализатора ПГА-7 и с 2016 года производятся многокомпонентным анализатором газов МАГ – 6П.

С учётом сезонных колебаний содержания углекислого газа в воздухе и температуры рассчитаны среднемесячные потоки CO_2 . В годовом ходе концентрация углекислого газа сильно варьировала от минимальных значений $0,003\%$ в мае при минимальной скорости ветра $4,5$ м/с до максимальных $0,18\%$ в декабре при максимальной скорости $10,1$ м/с (рис. 1). Максимальные концентрации углекислого газа в атмосферном воздухе характерны для осенне-зимнего периода.

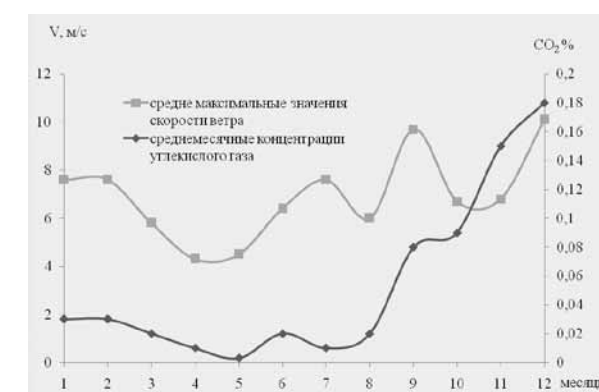


Рис. 1. Годовой ход концентрации углекислого газа в прибрежной зоне г. Сухум

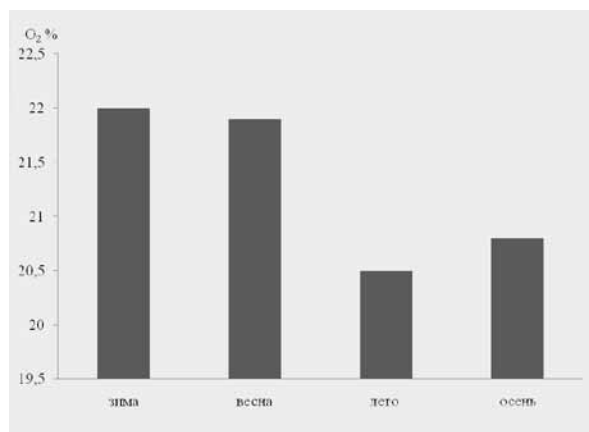


Рис. 2. Сезонный ход концентрации кислорода в прибрежной зоне г. Сухум

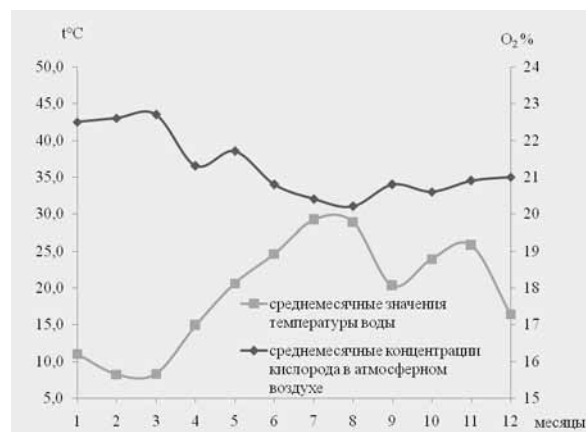


Рис. 3. Годовой ход концентрации кислорода и среднесычные значения температуры морской воды в прибрежной зоне г. Сухум

На рис. 2 представлена динамика сезонного хода концентрации кислорода. Видно, что насыщение воздуха кислородом наблюдается в зимний и весенний периоды. Зимой происходит интенсивное поглощение кислорода (инвазия) поверхностью моря, летом, наоборот, его выделение (эвазия) в атмосферу. Однако средние за зиму и за лето потоки далеко не уравновешивают друг друга, поскольку в летний период велико влияние бризовых ветров, высокой влажности воздуха и фотосинтеза растительности суши, которые могут существенно влиять на концентрацию кислорода в атмосферном воздухе прибрежной зоны.

В годовом ходе для кислорода минимальные и максимальные концентрации больше коррелируют (обратная зависимость) с температурой воды (20,2%) в августе месяце при темпера-

туре воды 28,9°C и максимальное 22,7% в марте при температуре воды 8,2°C (рис. 3).

Результаты расчётов корреляционной зависимости углекислого газа и кислорода от гидрофизических параметров произведены нами с помощью коэффициента корреляции R по следующей формуле:

Статистическая значимость R определяется из условия $R \geq R^*$, где R^* – критическое значение коэффициента корреляции, определяемое по табл. 1 при заданном числе степеней свободы (ν) и уровне значимости (α), где

$$\nu = n - 2, n - \text{объём ряда}, \alpha = 5 \%$$

Выводы по статистической значимости корреляции углекислого газа от средних максимальных значений скорости ветра: так как коэффици-

ент корреляции $0,625761 \geq 0,576$ (критического значения), то с вероятностью 0,95 концентрация углекислого газа зависит от скорости ветра.

Нами также произведён расчёт по статистической значимости корреляции углекислого газа от высоты волны: так как коэффициент корреляции $0,134632 < 0,576$ (критического значения), то с вероятностью 0,95 концентрация углекислого газа не зависит от высоты волны.

Аналогичные расчёты нами были произведены и для зависимости концентрации кислорода от гидрофизических параметров.

Выводы по статистической значимости корреляции кислорода и температуры воды:

так как коэффициент корреляции $|-0,913251| > 0,576$ (критического значения), то с вероятностью 0,95 концентрация кислорода зависит от температуры воды; более того, так как коэффициент корреляции $|-0,913251| > 0,708$ (критического значения), то с вероятностью 0,99 концентрация кислорода зависит от температуры воды.

Выводы по статистической значимости корреляции кислорода и скорости ветра:

так как коэффициент корреляции $|-0,13549| < 0,576$ (критического значения), то с вероятностью 0,95 концентрация кислорода не зависит от скорости ветра.

Выводы по статистической значимости корреляции кислорода и высоты волн:

так как коэффициент корреляции $|0,306777| < 0,576$ (критического значения), то с вероятностью 0,95 концентрация кислорода в атмосферном воздухе не зависит от высоты волн.

Таким образом, изменение скорости ветра приводит к существенным изменениям эвазии CO₂ в атмосфере прибрежной зоны. Максимальные потоки концентрации углекислого газа, хорошо коррелирующие со скоростью ветра, выявлены в осенне-зимний период. Систематизированы и проанализированы данные измерений, характеризующие короткопериодную изменчивость и статистическую структуру поля концентрации кислорода в атмосферном воздухе. Выполнены численные эксперименты и по их результатам получены оценки средних по сезонам потоков кислорода в прибрежной зоне. Сезонные изменения потоков O₂ определяются как сезонными измене-

ниями температуры воды, так и соответствующими изменениями поля концентрации растворённого кислорода. Максимальные концентрации выявлены в зимний и весенний периоды.

Полученные результаты вполне согласуются с общими физико-географическими характеристиками Чёрного моря.

Исследование было выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 19-55-40007 Абх_а) и Академии наук Абхазии (грант № 19-00-34) «Разработка научных основ комплексной оценки геоэкологических рисков природного и техногенного характера для целей обеспечения устойчивого развития береговых систем восточной части Чёрного моря при планировании хозяйственно-экономического комплекса».

Литература

1. Ахсалба А. К. Многолетние изменения температуры воздуха и атмосферных осадков на территории Абхазии // Известия вузов Северо-Кавказского региона. 2007. № 5. С. 10–17.
2. Бортковский Р. С. К оценке среднего обмена кислородом и CO [2] между океаном и атмосферой в ключевых районах океана // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2006. Т. 42, № 2. С. 250–257.
3. Гицба Я. В., Дбар Р. С., Эмба Я. А. Окислительно-восстановительные реакции в черноморской акватории Абхазии // Труды третьей региональной конференции «Биоразнообразие Кавказа». Нальчик, 2004. С. 34–37.
4. Хоружий Д. С., Кондратьев С. И., Медведев Е. В., Шутлов С. А. Динамика парциального давления углекислого газа и концентрации растворенного кислорода в шельфовых водах Южного берега Крыма в 2009 – 2010 гг. // Там же. Севастополь: МГИ НАН Украины, 2010. Вып. 21. С. 136–145.
5. Эмба Я. А., Дбар Р. С. Экологическая климатология и природные ландшафты Абхазии. Сочи, 2007. 324 с.
6. Weiss R. F. Carbon dioxide in water and seawater: the solubility of a nonideal gas // Marine Chemistry. 1974. № 2. P. 203–215.
7. Behrenfeld M. Climatedriven trends in contemporary ocean productivity // Nature. 2006. № 444. P. 752–755.

Критические значения коэффициента парной корреляции

Число степеней свободы (ν)	Уровень значимости (α)	
	5 %	1 %
10	0,576	0,708
11	0,553	0,684
12	0,532	0,661

Таблица 1

УДК 504.064

Дьяченко Владимир Викторович, Тряпицына Виктория Михайловна

«ЗЕЛЁНЫЕ» ГОРОДА, ИЛИ УРБАНИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРА

VLADIMIR DIACHENKO, VIKTORIA TRIAPITSYNA

“GREEN” CITIES, OR URBANISTIC CONCEPT OF RATIONAL NATURE MANAGEMENT BY EXAMPLE OF KRASNODAR CITY

Аннотация. Статья посвящена пространственно-архитектурной реновации центра города Краснодара с помощью «зелёных» технологий. Рассмотрены особенности и выявлены основные проблемы реализации нового генерального плана краевого центра. Проанализированы вопросы недостаточности озеленения города Краснодара. Предложен комплексный подход к решению проблемы озеленения и просчитана экономическая эффективность реализации «зелёной» реконструкции центра Краснодара.

Ключевые слова: архитектура, Градостроительный кодекс, реконструкция, зелёные технологии, загрязнение, заболеваемость, оценка состояния среды, мониторинг.

Abstract. The article is devoted to spatial and architectural renovation of Krasnodar city centre with the help of “green” technologies. It reviews the peculiarities and reveals the main problems of the implementation of the new Krasnodar Master Plan. The authors have proposed a comprehensive approach to the solution of the landscaping issue and calculated the economic efficiency of the implementation of the ‘green’ reconstruction of the city centre.

Keywords: architecture, Urban Planning Code, reconstruction, green technologies, pollution, sickness rate, environmental assessment, monitoring.

Введение

Размещение населения на планете всё более определяется географией, специализацией и динамикой развития городов, которые стали основной формой расселения людей. Лидером по росту населения и застройке в России стал Краснодар, что привело к преждевременной разработке нового генплана. Анализ генплана приводит к выводу, что его реализация в первую очередь затронет периферийные части города. Здесь больше свободной земли, меньше собственников, ниже уровень застройки, меньше старых коммуникаций в земле и т.д. Всё это говорит о меньшем количестве финансовых, организационно-технических и юридических проблем, о широких возможностях привлечения инвесторов. Другое дело – центр города, где проживает и работает значительная часть населения, сосредоточены все управленческие структуры города и региона, но проблем гораздо больше.

Проблемы реализации генплана и методы их преодоления

В генплане предлагается сохранить исторический облик центра города. Но в центре рядом с историческими зданиями находятся одно- и двухэтажные аварийные дома, в которых прописано множество людей, соседствующие с крепкими, порой шикарными двух- и трёхэтажными особняками. Встречаются и многоэтажные здания

различного возраста, высоты и архитектурных достоинств. Ширина дорог уже сейчас не позволяет осуществлять стабильное двустороннее движение, преобладает одностороннее, и любая машина, оставленная на проезжей части, превращается в проблему, и не только в часы пик. Это делает центр плохо проезжим с точки зрения обеспечения движения скорой помощи, пожарных машин, другой спецтехники и тяжело поддающимся реконструкции. Кроме того, в генплане предлагается организовать четыре скоростных магистрали для соединения западных и восточных районов «большого» Краснодара. Это тоже приведёт к необходимости перестройки части центра. В связи с этим возникает несколько вопросов.

Как проводить масштабную реконструкцию? Ведь здесь проходит масса устаревших подземных инженерных коммуникаций, которые могут не выдержать увеличения нагрузки. Как их менять? Требования к градостроительным регламентам не содержат запрет на прокладку инженерных коммуникаций в границах территории исторического поселения, однако их монтаж должен быть осуществлен только подземным способом, что приведёт к разрытию километров траншей. Единственный вариант умеренной реконструкции в этих условиях – сохранение малоэтажной застройки, возведение административно-деловых зданий и социальной инфраструктуры, что не повлечёт резкого увеличения нагрузки на сети, и можно будет ограничиться их локальным ремонтом. Но как организовать масштабную реконструкцию максимально большой территории сразу? Как убедить всех собственников жилья пойти на переезд или продажу принадлежащей им недвижимости, чтобы вести реконструкцию большими кластерами?

В любом случае образуются пятна новой застройки. Опять точечная застройка, только малоэтажная? А откуда взять деньги на выкуп участков для создания кластеров новой застройки или скоростных дорог? Кто будет проводить реновацию по-краснодарски? Привлечение инвесторов в этих условиях маловероятно ввиду низкой рентабельности вложений (выкуп дорогой земли, малоэтажное строительство, необходимость строительства социальных объектов и т.д.). А что делать с узкими дорогами? Их расширение и организация «лив-

нёвки» (до этого игнорировавшейся и застраивавшейся во многих районах) приведут к ещё большему сокращению площади возможной застройки и снижению инвестиционной привлекательности центра города.

Частично решить эти проблемы в генплане предлагается за счёт пониженной этажности по периметрам кварталов в исторической части города и увеличения этажности внутри них. Установлены ограничения по высотности с выделением четырёх типов квартала: К-2(3), К-3(4), К-4(5), К-5(6), где первая цифра обозначает максимальную этажность для объектов на периметре квартала, а цифра в скобках – максимальную этажность объектов, размещаемых на внутриквартальной территории.

Для снятия споров и возможных судебных разбирательств по поводу отнесения градостроительных объектов к историческим определены перечни расположенных в границах исторического поселения объектов недвижимости, подлежащих сохранению, объектов, в отношении которых возможны реконструкция и снос, а также территорий, где возможно новое строительство. Однако в некоторых кварталах существуют всего три исторических объекта (улицы Гоголя – Красная – Карасунская – Красноармейская), а где-то и вовсе один (улицы Гоголя – Кирова – Карасунская – Октябрьская). Что делать с собственниками исторических объектов в реконструируемых кварталах? Они обречены жить внутри стройки? Ведь решение всех вышеперечисленных проблем приведёт к растягиванию процесса преобразования самой интенсивно используемой территории города на десятилетия. По словам руководителя архитектурной мастерской «Кубаньпроект» Ю. Д. Щербины, ранее один из таких кварталов Краснодара застраивался 16 лет.

Но длительная строительная деятельность здесь затруднит развитие всего города, так как приведёт к закупорке кратчайших транспортных путей доставки товаров, людей, электроэнергии, воды (водоотведение) и затруднению субширотного и субмеридионального транзита через центр города. Очевидно, что здесь необходимы большие финансовые вложения для переселения людей либо временное отселение на период строительства несогласных навсегда поменять место жительства. И то и другое достаточно затратно. Предполагается ежегодно за-

кладывать средства в бюджет города на эти цели. Но в полном объёме такие средства в городе и крае найти проблематично.

На пути к реновации и устойчивому развитию города существуют и вполне объективные нормативно-законодательные препятствия. По словам руководителя департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края Анастасии Спиркиной, их несколько. Во-первых, ограничения на включение в границы застроенных территорий, в отношении которых принято решение о развитии, объектов капитального строительства, не являющихся аварийными, что препятствует планомерному проведению реконструкции жилых кварталов и микрорайонов. Во-вторых, отсутствие чёткого правового механизма расселения многоквартирных домов, не признанных аварийными, что зачастую не позволяет в срок завершить процедуру расселения дома в случае, если на это не согласен хотя бы один из собственников жилья в доме. В-третьих, многообразие предлагаемых Градостроительным кодексом РФ видов деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, которое в условиях смешанной городской застройки не позволяет использовать в чистом виде тот или иной режим развития.

Для решения этих проблем в Государственную Думу РФ внесён проект федерального закона (№ 1023225-7 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ»), направленный на совершенствование комплексного развития территорий. 9 октября 2020 года в Комитете Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера с участием представителей субъектов РФ, в том числе департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края, состоялся круглый стол на тему «Совершенствование законодательства в сфере комплексного развития территорий».

По результатам обсуждения проблемных вопросов принято решение о кардинальном повышении качества городской среды, а также об обеспечении «устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда» в качестве основных задач, на реализацию которых направлен национальный проект «Жильё и городская

среда». Поддержана концепция проекта ФЗ, который создаст реальные механизмы для развития застроенных территорий, в том числе и города Краснодара. Однако очевидно, что разработка новой нормативно-законодательной базы и подзаконных актов, отработка методов их реализации, закладка соответствующего финансирования в бюджет и поиски инвесторов для территорий со строго определёнными параметрами и ограниченными возможностями застройки займут немало времени.

Нужен другой вариант реновации центра, который может и должен развиваться параллельно, с целью реализации новых, современных комплексных методов реконструкции урбанизированных территорий, позволяющих улучшить комфортность и безопасность жизнедеятельности людей, повысить уровень техноферной безопасности городов. **Необходима разработка и воплощение новой урбанистической концепции рационального природопользования.**

Таким комплексным подходом обладает методология «зелёного» строительства или реновации городов. Термин «зелёное» строительство появился в последние годы в Европе. В максимально широком толковании он подразумевает внедрение, с одной стороны, новых технологий жизнеобеспечения, позволяющих снизить потребление энергии (вплоть до нулевого энергопотребления) [1, 2], природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду и людей [3, 4], а с другой – максимально полное вхождение в жизнь горожан биосферы (прежде всего растений) и комфортного ландшафта. Фактически речь идёт о формировании новой концепции экологии техноферной городов. И здесь прилагательное зелёный имеет и прямой и косвенный контекст, предполагающий как современные экологически «дружественные» («зелёные») материалы и технологии, так и максимальное замещение в окружении людей (или внедрение) частей техноферной элементами биосферы.

Неожиданную поддержку актуальности идеи внедрения «зелёной» реновации оказала пандемия COVID-19. В условиях эпидемии увеличение самоизоляции отдельных домов, кварталов, районов резко сокращает необходимость передвижения по городу, уменьшает количество контактов людей, делает самоизоляцию более комфортной

и даёт массу преимуществ проживающему здесь населению, да и всему городу, разбивая его на так называемые «пузыри» (новый термин, принятый в Европе), разделяющие население на отдельные, не контактирующие части. Рассмотрим методы и возможные результаты «зелёной» трансформации городской техноферной.

«Зелёная» реновация Краснодара

Краснодар характеризуется катастрофически низким уровнем озеленённости – около 2 м² на человека, при минимальном нормативе в 16. И это даже учитывая некоторую двусмысленность в подсчёте площади городских озеленённых территорий. Согласно своду правил «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (СП 42), на озеленённой территории не менее 70% поверхности должно быть занято зелёными насаждениями. То есть фактически площадь городской зелёной инфраструктуры может быть на 30% меньше. Новый генплан предусматривает существенное улучшение ситуации в этом направлении на уровне средних показателей, но здесь следует разделять создание озеленённых общественных пространств (садово-парковое строительство), производственно-деловых территорий и жилой зоны. Анализ генплана показывает, что основная масса новых зелёных ландшафтов будет сосредоточена вдоль реки Кубани. То есть будут созданы парковые зоны. В связи с этим неравномерность озеленения города усилится и качество жизни многих горожан в лучшую сторону не изменится. Хотя среднестатистическая озеленённость города изменится в лучшую сторону существенно. А ведь уровень озеленения урбанизированных зон имеет колоссальное влияние на загрязнение окружающей среды и заболеваемость населения [5, 6].

Видимо, большую роль в этом сыграет и агломерационная модель большого Краснодара и особенно включение в её состав города Горячего Ключа, находящегося в 60 км от столицы края и расположенного среди лесных массивов. Поэтому необходимо рассмотреть меры по озеленению придомовых территорий и самих домовладений, в том числе многоэтажных. Тем более что именно они

могут дать большой суммарный эффект в энергосбережении, снижении потребностей в водоотведении, уменьшении загрязнения и т.д.

С озеленением придомовых территорий всё в общем понятно. Это традиционная борьба деревьев, газонов, детских площадок с парковками и гаражами. В результате площадь зелёных насаждений становится всё меньше. Но «зелёное» строительство позволяет освоить три дополнительных направления: стены, крыши и балконы.

Озеленение стен, фасадов (и в определённой степени крыши), конечно, возникло само собой и является наиболее древним элементом «зелёного» обустройства жилищ (землянок, шалашей и др.), в первую очередь способствует смягчению теплового режима городской застройки посредством затенения, испарительного охлаждения и тепловой изоляции. Натурные исследования, выполненные в летние периоды года на трёх фасадах зданий в Берлине, показали [7], что по сравнению с неозеленёнными стенами понижение температуры поверхности «зелёных» стен составило 15,5°C, а внутренней поверхности – 1,7°C (в ночное время).

Особое значение имеет строительство зданий с «зелёными» фасадами в жарком засушливом климате, близком краснодарскому. Интенсивное солнечное излучение создаёт дискомфортные условия проживания и пребывания в зданиях вследствие перегрева помещений, что делает актуальной проблему улучшения энергетических характеристик строительных систем. Например, экспериментальные исследования «зелёных» фасадов зданий в ОАЭ показали [8], что днём в июле озеленение фасада может обеспечить снижение температуры здания на 5°C по сравнению со стеной без озеленения, улучшая энергетические характеристики и снижая нагрузку на охлаждение. В наших условиях вьющиеся растения могут легко подниматься до 4–5-го этажа.

Очень важно влияние озеленения фасадов и на формирование городского острова тепла и смога. Например, в Москве летом разница температур между центром и пригородом может составлять до 10°C. Всё это происходит благодаря большой площади поверхностей высотных зданий и нарушению конвекции воздушных потоков. Нагреваясь днём, стены долго отдают тепло, поддер-

живая высокую температуру в атмосфере и внутри зданий. В таких условиях эффективность зелёных стен и кровель достигает максимума – горожане получают парк практически у себя дома, снижаются энергозатраты на охлаждение и очистку воздуха в помещениях, а в зимнее время проявляется и теплосберегающий эффект.

Самые масштабные и разноплановые результаты может дать озеленение крыш. Озеленение крыш – это наиболее рациональное решение, которое в принципе может быть принято. Оно позволяет увеличить зелёные зоны без изъятия площади прилегающего участка, что особенно важно для центральной части городов ввиду высокой стоимости земли и застроенности территории. Например, КБ Стрелка изучило потенциал московских крыш – в одном только Центральном округе за счёт озеленения кровли можно создать дополнительно 470 га зелёных территорий. Наиболее системный подход в этом направлении существует в Лондоне, где за десять лет площадь зелёных кровель увеличилась в два раза – с 71,5 до 151 га. Большое внимание озеленению домов уделяется в Стокгольме, Осло, Оттаве, Квебеке, Эдмонтоне. И там озеленяются не только кровли, но и стены.

Использование растительного покрова вместо традиционного кровельного материала обладает целым рядом технологических и экологических преимуществ, хотя и имеет свои недостатки, поскольку это многослойная конструкция, состоящая из железобетонной плиты покрытия, водоизоляционного ковра, теплоизоляции из экструдированных пенополистирольных плит, разделительного слоя из геотекстиля, дренажного и фильтрующего слоёв, почвенного и растительного слоёв.

В зависимости от вида использования и растительного слоя озеленение крыш можно разделить на интенсивное и экстенсивное. При интенсивном озеленении, основанном на использовании высоких растений с развитой корневой системой (сад на крыше), которые нуждаются в систематическом уходе, или, например, огороды и теплицы, может потребоваться почвенный слой мощностью до 1 м. Такая крыша может превратиться в настоящую зону отдыха, игр и развлечений, зелёные зоны со скамейками. В качестве растений для озеленения крыш могут использоваться и разнообраз-

ные цветущие многолетники, спокойно реагирующие на обилие солнечного света: это гвоздика, лаванда, тысячелистник. При желании на зелёной кровле можно высадить крокусы или нарциссы. Если количество субстрата в составе кровельного пирога увеличить (хотя бы локально), то появится возможность высадить на нём иву, сосну, берёзу, лиственницу, ель, клён, рябину, сирень, шиповник, яблоню, грушу. Такая крыша требует, как правило, постоянного ухода.

Экстенсивно озеленённые крыши, напротив, не требуют систематического ухода, а для размещения растений необходим минимальный слой почвы или компоста. Последнее предполагает высадку на поверхности крыши газонных трав, седумов, мхов и цветов с небольшой корневой системой или полевых растений, которым практически не нужно внимание человека. Выходить на такую крышу часто не предполагается (разве что раз в месяц для обслуживания), однако все плюсы вроде тепло- и гидроизоляции, очистки воздуха и выработки кислорода остаются при ней. По сравнению с «интенсивными» «экстенсивные» крыши имеют более простое конструктивное решение, меньший вес и стоимость.

Ещё меньшие затраты имеет контейнерное озеленение – горшки с растениями и деревянные ящики. В них можно выращивать декоративные растения, овощи, зелень. Для покрытия хорошо подойдёт отсев, деревянный настил или террасная доска. Если на крыше мало места, то контейнеры можно размещать друг над другом, создавая вертикальное озеленение. Можно использовать виноград и другие вьющиеся растения. Такое решение обойдётся дешевле, чем озеленение всей крыши.

В зависимости от площади озеленённой кровли на ней можно расположить: игровые площадки; зоны для отдыха и релаксации; растения и деревья; спортивные площадки или просто тренажёры; кафе; зимний сад, теплицу для выращивания овощей или оранжерею (такое озеленение крыши нуждается лишь в продумывании остекления для поддержания температурного режима); общественный огород, студию йоги и т.д. Всё это новые возможности для жителей и бизнеса. А ведь устойчивость городской экономики зависит от развитости малого и среднего биз-

неса, разнообразия подобных локальных инициатив. Для безопасности должны быть предусмотрены достаточно высокие ограждения, парапеты и прочие элементы, призванные защитить жизнь людей и особенно детей. Устройство «зелёной» кровли имеет ряд важных экологических и технологических преимуществ [9–11]:

- кровельная растительность может поглощать из воздуха 10–20% городской пыли;

- улучшает звукоизоляцию кровли на 8 дБ, повышает акустический комфорт за счёт дополнительного поглощения городского шума. При этом почвенный слой поглощает преимущественно низкочастотный звук, а растительный слой – высокочастотный;

- компенсирует часть зелёных насаждений, уничтоженных строительством;

- растительный слой эффективно защищает кровлю от ультрафиолетовых лучей, града и перепада температур, что ведёт к значительному увеличению срока службы кровли;

- озеленение кровли улучшает её теплозащитные качества и сокращает затраты на отопление здания в холодный период года благодаря высокому сопротивлению теплопередаче конструкции, а также благодаря естественному испарению влаги;

- существенное уменьшение загрязнённости воздуха и обогащение его кислородом, что, в свою очередь, повышает комфортность проживания в городе и сокращает число аллергических и астматических заболеваний;

- позволяет в зависимости от типа задерживать от 50 до 90% влаги, выпадающей в виде осадков. Часть воды испаряется, часть поглощается растениями, часть уходит в водостоки и может накапливаться в ёмкостях, что позволяет сократить средства, затрачиваемые на водоотведение;

- фильтрация влаги через «зелёные» кровли приведёт к её очищению и снижению загрязнения (в том числе тяжёлыми металлами) почв, ливневых и подземных вод, а также водоёмов [12];

- смягчение эффекта «тепловых островов» за счёт выравнивания температуры поверхностей. Летом увеличение площади «зелёных» крыш может существенно снизить среднюю температуру всего города;

- снижение пожароопасности;

- уменьшение количества влаги, попадающей в ливневую систему канализации в виде атмосферных осадков.

Основным недостатком озеленённых крыш можно считать большую стоимость по сравнению с обычной крышей. Строительство «зелёных» крыш существенно усложняет конструкцию. При реконструкции и термической реновации зданий существуют ограничения по дополнительной нагрузке на существующий остов здания от веса озеленённого покрытия. Для многих видов растений актуальной проблемой является сохранение постоянной влажности почвенного слоя, и как следствие – обеспечение надёжной защиты здания от влаги. Применение дополнительных слоёв (разделительного, дренажного, фильтрующего и др.) приводит к удорожанию строительства. Кроме того, следует отметить юридическую непроработанность процедуры получения разрешения, согласования и эксплуатации зелёной кровли.

Насыщение растениями балконов проще и встречается достаточно часто. Но для того чтобы их роль стала более весомой, необходимы определённые архитектурно-пространственные решения при проектировании балконов для увеличения их площади, степени инсоляции, учёте экспозиции, повышении доступности для естественных осадков, распространённости угловых конструкций и др. Первым таким объектом стал миланский «Вертикальный лес» (Bosco Verticale) архитектора Стефано Боэри, ставший новой визитной карточкой Милана. Небоскрёбы, увитые зеленью, обрели невероятную популярность, и архитектор начал их тиражировать. Теперь вертикальные леса растут и в других городах мира – Лозанне, Нанкине, Шэньчжэне и Шанхае (рис. 1).

Роль озеленения балконов в организации техносферы городов менее многогранна, но более легко реализуема при условии адаптации архитектурных решений. Это направление тоже имеет большое будущее и перспективы в урбанистике и «зелёной» архитектуре городов.

Инновационные материалы и технологии – очень важный компонент «зелёного» строительства. Современные материалы и технологические решения позволяют достичь высоких показателей энергосбережения, помогают снизить стоимость жиз-



Рис. 1. Вертикальные леса по проекту архитектора Стефано Боэри

ненного цикла объекта, снижают негативное воздействие на окружающую среду в процессе строительства, эксплуатации, сноса и в целом ведут к ресурсосбережению, созданию более комфортной и здоровой среды обитания. Этот вопрос слишком объёмен, поэтому не будем на нём подробно останавливаться.

Экономическая эффективность реализации «зелёной» реновации центра Краснодара

В зависимости от желания заказчика и особенностей здания возможна организация зелёной кровли как минимум в трёх вариантах, рассмотренных выше. Анализ предложений, имеющихся на строительном рынке Краснодара, позволяет оценить строительство кровли по первому варианту в интервале 830–1500 руб./м², по бетону, в зависимости от состояния гидроизоляции покрытия. Реализация второго варианта стоит гораздо выше и начинается от 4000 руб. за м². Что касается третьего варианта, то по стоимости он находится между первым и вторым, в зависимости от желания заказчика и вариантов покрытия эксплуатируемой кровли, функционального и растительного заполнения крыши.

Надо заметить, что стоимость «зелёной» кровли при переделке имеющейся крыши будет ещё дороже. Лучше заложить её сооружение на стадии проектирования. Тогда стоимость монтажа «зелёной» кровли будет минимальна, так как из её стоимости можно вычесть ряд материалов и работ, которые всё равно были бы выполнены. Например,

для утепления и гидроизоляции плоской бетонной крыши при использовании мембранного покрытия из стоимости кровельного защитно-дренажного пирога «зелёной» крыши можно вычесть не менее 1000 руб./м².

Существуют и другие экономические предпосылки, делающие монтаж «зелёной» кровли финансово привлекательным. В первую очередь это стоимость земли для зелёной зоны придомовой территории и стоимость её сооружения. Стоимость озеленения придомовых территорий, закладываемая в смету строительства в Краснодаре, колеблется в интервале 250–350 руб./м². В случае предварительного согласования проекта с городскими властями озеленённая крыша может быть признана компенсацией пятна застройки и частично или полностью (в зависимости от особенностей застройки) может заменить озеленение придомовой территории. Так что из стоимости защитно-дренажного «пирога» «зелёной» крыши можно вычесть ещё не менее 250 руб./м².

И, наконец, высвободившуюся от озеленения придомовую территорию можно как-то коммерчески использовать или пустить под застройку. Если учесть, что стоимость земли в центре Краснодара составляет 80–100 млн рублей за га участка или в среднем 680 тысяч рублей за сотку земли, то квадратный метр земли под застройку стоит от 6800 до 10 000 рублей за метр. Это с лихвой окупит самую шикарную зелёную кровлю.

Кроме того, повышение стоимости капитальных затрат при строительстве здания приводит к существенному снижению эксплуатационных затрат, что очень привлекательно для приобретателя и снижает нагрузку на городские сети. Повышенные затраты при строительстве «зелёного пирога» окупаются благодаря увеличению срока службы кровли и экономии энергоносителей в процессе эксплуатации. Другим экономическим фактором является возможное создание площади для развития малого предпринимательства, варианты которого рассмотрены выше. Например, в Гонконге аренда грядки с землёй на крыше площадью 1 м² стоит 200–250 долларов США в месяц. И здесь возможно извлечение выгоды как самими собственниками непосредственно, так и в результате сдачи крыши в аренду.

Немаловажный фактор зелёной крыши – это экологичность, очень актуальная тема, позволяющая позиционировать как экологически дружественные целые микрорайоны новых или реконструируемых застроек за счёт:

- дополнительного увлажнения воздуха летом;
- массового применения растительных крыш, озеленённых стен и балконов, позволяющего сделать комфортной температуру целого микрорайона, предотвращая перегрев воздуха вследствие уменьшения нагрева поверхностей зданий, затенённых растительностью;
- исключения выделения опасных веществ, содержащихся в битумных кровельных материалах;
- очистки воздуха от газов и осаждения тонкой пыли;
- создания среды обитания многим видам животных и птиц;
- рекреационно-эстетического аспекта. Оригинальный и красивый внешний вид здания, который хорошо вписывается в любое дизайнерское решение как небольших коттеджей, так и крупных жилых или торгово-развлекательных комплексов.

Заключение

Таким образом, анализ развития и современное состояние архитектурно-пространственных особенностей Краснодара, основные направления реализации нового генерального плана позволяют сделать выводы, что наиболее сложным к ре-

ализации является реконструкция центра города. Основные проблемы заключаются в следующем:

- очень плотная застройка и узкие дороги;
- соседство исторических зданий с развалинами под снос;
- изношенность и недостаточность инженерной инфраструктуры;
- низкая озеленённость территории, которая уменьшится вследствие ликвидации старых малоэтажных зданий с приусадебными участками;
- высокий уровень загрязнения воздуха;
- подтопление фундаментов и подвалов грунтовыми водами;
- высокая стоимость земли;
- слабая обеспеченность социальными объектами;
- отсутствие земель в муниципальной собственности.

В таких условиях реконструкция потребует очень больших инвестиций и времени, отселения большого количества людей и окупится только при строительстве высотных зданий. Однако их возведение, в свою очередь, вызовет полную перекладку и усиление сетей, улучшение дорожно-транспортной инфраструктуры, что парализует центр города на длительное время. А с учётом насыщенности центра историческими объектами и необходимости точечного согласования соседствующих с ними новых сооружений и поиска инвесторов – на десятилетия. В связи с вышеизложенным предлагаются следующие особенности проведения реконструкции города Краснодара.

1. Оставить доминирование малоэтажных зданий при реконструкции центра Краснодара. В таком варианте необходимо будет проводить реконструкцию отдельными кластерами (кварталами, может несколькими) с единым для каждого кластера подрядчиком или инвестором.

2. Наряду с малоэтажностью отдавать предпочтение в новой застройке административным зданиям, торгово-развлекательным или социальным. Они не приведут к сильному увеличению нагрузки на инженерные сети. К тому же строительство коммерческих зданий в комплексе с застройкой всего кластера повысит интерес инвесторов к участию в реконструкции.

3. Вести в широкую практику или даже закрепить в ПЗЗ возведение в центре «умных» зданий с использованием «зелёных» технологий. То есть из современных энергосберегающих материалов, с использованием элементов самообеспечения зданий энергией, теплом (в идеале с нулевым энергопотреблением); с зелёными кровлями, стенами, балконами и т.д. Это позволит уменьшить нагрузку на сети за счёт снижения водоотведения, потребления электроэнергии, снизит загрязнение окружающей среды [3, 6, 12], повысит озеленённость территории, высвободит большое количество земли, повысит степень самообеспеченности, самодостаточности городов и особенно их центров в самых различных областях (продовольственной, рекреационной, энергетической и т.д.). Расширение сферы использования зданий с «зелёной» крышей приводит к повышению эстетичности, безопасности и функциональности здания, и, казалось бы, более дорогая застройка получает прибавочную стоимость и быстрее окупается за счёт создания дополнительной площади. Необходимо отметить оригинальный и красивый внешний вид таких зданий, который хорошо вписывается в любое дизайнерское решение как коттеджей, так и крупных жилых или торговых-развлекательных комплексов.

4. В периоды кризисных ситуаций: эпидемий, пандемии, беспорядков, ограничений свободы передвижения по другим мотивам – «зелёные» дома могут стать более приватной альтернативой многолюдным общественным пространствам – паркам, набережным, бульварам, уличным кафе, спортивным площадкам и даже играть существенную роль в экономике, обеспечении продовольствием и воспитании детей. В связи с этим основополагающей целью градостроительства должно стать создание комплекса качественных взаимосвязанных материально-пространственных условий, обеспечивающих сохранность экосистемных услуг, улучшение качества жизни населения, сохранение культурного наследия, а также устойчивость экономического роста города и прилегающих, социально экономически привязанных территорий.

5. Ввиду высокой экономической и экологической важности «зелёной» реновации целесо-

образно обращение в городскую Думу или Законодательное Собрание края с инициативой рассмотрения вопроса о различных формах поддержки возведения домов с «зелёной» крышей (снижение местных или региональных налогов, субсидии, частичная компенсация банковской ставки заёмных средств и др.) ввиду его перспективности в решении важнейших экологических и инфраструктурных общегородских проблем.

Масштабная реализация данных технологий хорошо согласуется с разработкой цифровой экономики России, провозглашённой президентом РФ, развитию которой отдаётся приоритет. И под эти цели уже можно просить разработку федеральной программы финансирования, поскольку город Краснодар и с географической, и с экологической, и с демографической, и с социально-экономической точек зрения достоин пилотного проекта в реализации реконструкции городов нового типа. Тем более что разработчики генплана Краснодара провозгласили одной из его целей создание «умного» города, с цифровой базой данных для контроля управлением инфраструктурой и внедрением управленческих решений. Позволим себе добавить и ещё одну необходимую функцию для «умного» города – управление качеством окружающей среды [4].

В случае реализации данных предложений создаются предпосылки для внедрения в Краснодаре передовых технологий, позволяющих кардинально изменить представления о современной организации инфраструктуры и возможном качестве жизни горожан в России.

Литература

1. Горшков А. С., Дерунов Д. В., Завгородний В. В. Технология и организация строительства здания с нулевым потреблением энергии // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2013. № 3 (8).

2. Ferreira M., Almeida M. and Rodrigues A. Costoptimal energy efficiency levels are the first step in achieving cost effective renovation in residential buildings with a nearly-zero energy target // Energy and Buildings. 2016. № 133.

3. Воробьёв А. Е., Дьяченко В. В., Вильчинская О. В., Корчагина А. В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты / Под ре-

дакцией Дьяченко В. В. Учебное пособие (гриф УМО). Изд-во Феникс, Ростов-на-Дону, 2007. 542 с.

4. Дьяченко В. В., Дьяченко Л. Г., Девисилова В. А. Научки о Земле: Уч. / Под ред. Девисилова В. А. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 345 с.

5. V. Diyachenko, Y. Malykhin and L. Diyachenko The Problems of the North Caucasus Landscape's Pollution and Population's Health // Journal of Environmental Protection, Vol. 5, № 2, 2014, pp. 81–86.

6. Дьяченко В. В., Дьяченко Л. Г., Мальных Ю. А. Проблемы загрязнения ландшафтов Краснодарского края и здоровье населения // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. Краснодар: КубГАУ, 2014. № 07(101). IDA [article ID]: 1011407080.

7. Hoelscher M.-T., Nehls T., Jänicke B. and Wessolek G. Quantifying cooling effects of facade greening: Shading, transpiration and insulation // Energy and Buildings. 2016. № 114.

8. Haggag M., Hassan A. and Elmasry S. Experimental study on reduced heatgain through green façade in a highheatload climate. Energy and Buildings. 2014. № 82.

9. Табуничиков Ю. А., Наумов А. Л., Миллер Ю. В. Критерии энергоэффективности в «зелёном» строительстве // Энергосбережение. 2012. № 1.

10. Есаулов Г. В. Энергоэффективность и устойчивая архитектура как векторы развития // АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, тепло-снабжение и строительная теплофизика. 2015. № 5.

11. Папоян А. А., Ковтуненко М. Г., Тряпицына В. М., Низовских А. С., Крикун В. В. Современные тенденции развития городской среды в условиях роста строительного производства крупных городов // Вестник Евразийской науки, 2020, № 4, <https://esj.today/PDF/59SAVN420.pdf>.

12. V. Dyachenko, I. Matasova, O. Ponomareva The Trace Elements Concentrations Dynamics in the Soil Landscapes of the Southern Russia // Universal Journal of Geoscience. 2014. Vol. 2 (1), pp. 28–34.

УДК 574.52

ЕЛЕЦКИЙ ИГОРЬ ЮРЬЕВИЧ

УНИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ЭЛЕМЕНТАХ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ

IGOR YELETSKY

UNIFIED METHOD FOR DETERMINATION OF HEAVY METALS CONTENT IN ELEMENTS OF AQUATIC ECOSYSTEMS

Аннотация. В работе рассмотрены аналитические аспекты, требующие решения при изучении распределения тяжёлых металлов в моллюсках, которые могут быть использованы как биоиндикаторы загрязнения водной экосистемы. В качестве объекта анализа выбраны двустворчатые моллюски мидия *Mytilus galloprovincialis* Lamarck различных возрастных групп, отобранные с коллекторов, расположенных в бухте Инал (Чёрное море), установленных на расстоянии 10 и 500 м от береговой зоны. Рассмотрены достоинства и недостатки методов кислотной минерализации, сухого озоления и СВЧ-минерализации проб, которые должны обеспечить полное удаление всех органических компонентов образца, постоянство содержания аналитов, а также перевод их в форму, подходящую для последующего спектрального анализа. Изучены операционные характеристики ИСП-спектрометра (скорости потоков аргона и подачи анализируемого раствора в высокотемпературную зону плазмы, мощность высокочастотного генератора), а также влияние микро- и макрокомпонентов на аналитические сигналы элементов и оптимизированы условия определения тяжёлых металлов (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Sr, Zn, Mn) методом АЭС-ИСП в черноморской мидии. Также была разработана и проведена метрологическая аттестация методики определения ТМ в морской воде методом ИСП-АЭС.

Ключевые слова: двустворчатые моллюски, мидия *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, пробоподготовка, определение тяжёлых металлов, ИСП-АЭС.

Abstract. The paper deals with the analytical aspects that need to be solved when studying distribution of heavy metals in mussels that can be used as aquatic ecosystem pollution bioindicators. *Mytilus galloprovincialis* Lamarck bivalves of various age groups, picked from mussel collectors located in the Inal Bay (Black Sea), 10 and 500 m off the coastal zone, were selected as the object of analysis. The advantages and disadvantages of methods of acid mineralization, dry ashing and microwave mineralization of samples meant to ensure complete removal of all organic components of the sample, consistency of the content of analytes, and their translation into the form suitable for subsequent spectral analysis were considered. The operational characteristics of an ICP spectrometer (speeds of argon flow and analyzed solution feed into the high-temperature plasma zone; capacity of the high-frequency generator), as well as the influence of micro- and macro-components upon the analytical signals of elements were studied, and the conditions for determination of heavy metals (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Sr, Zn, Mn) by the ICP-AES method in Mediterranean mussels were optimized. In addition to that, metrological certification of the

standard technique for determination of heavy metals in seawater by the ICP-AES method was developed and performed.

Keywords: bivalve mollusks, *Mytilus galloprovincialis* Lamarck mussels, sample preparation, determination of heavy metals, ICP-AES.

На экологическое состояние морской среды наибольшее влияние оказывает загрязнение, и одним из распространенных наряду с другими поллютантами, является загрязнение морской среды тяжёлыми металлами (ТМ).

Известно, что многие виды водорослей и моллюсков достаточно устойчивы к загрязнению и, кроме того, способны активно влиять на процессы самоочищения водных экосистем.

Двустворчатые моллюски являются одним из функциональных звеньев морских экосистем, через которые проходят потоки микроэлементов с последующим их отложением в донные осадки. Определённые группы моллюсков, обитающих в специфических условиях среды, способны концентрировать различные элементы, до 10 раз превышающие их содержание в морских водах. При этом научных данных количественного накопления элементов загрязнения, в частности ТМ для различных водных объектов, очень мало. В литературе отсутствуют также работы, посвящённые разработке сближенных методик определения ТМ одновременно во всех элементах водных экосистем: воде, донных отложениях и гидробионтах.

Разные методы анализа имеют неодинаковую чувствительность и специфичность к определяемым веществам, а несоответствие результатов анализа получаемых разными методами становится более ощутимым. В этой связи разработка унифицированного метода определения содержания ТМ во всех элементах водных экосистем является актуальной задачей.

В рамках выполнения проекта Минобрнауки РФ (№ 4.2612.2017/ ПЧ) с использованием научного оборудования ЦКП «Эколого-аналитический центр» Кубанского государственного университета разработана методика сплошного определения ТМ в биологических средах: мягких тканях и створках двустворчатых моллюсков, морской воде и донных отложениях – с использованием

атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.

Проблемы аналитического контроля биологических сред: гидробионтов (мягких и скелетных тканей моллюсков *Mytilus galloprovincialis*), морской воды, донных отложений, заключаются в сложном матричном составе исследуемых объектов и требует особой подготовки к аналитическим измерениям. Однако существуют и преимущества метода атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой при определении ТМ в биологических средах в сравнении с другими методами анализа (ААС, МС, электрохимические методы анализа).

Экспериментальная часть работы включала исследование объектов, реактивы и материалы, аналитические методики обработки проб морской воды, моллюсков и донных отложений. Кроме того, подбирались и актуализировались условия подготовки проб морской воды и донных отложений к анализу методом ИСП-АЭС, а также специфические условия пробоподготовки мягких и скелетных тканей мидий.

Обсуждение полученных результатов

Методика определения ТМ в морской воде методом ИСП-АЭС. До настоящего времени в качестве методики определения элементов, в частности некоторых ТМ, в морской воде использовался ГОСТ Р 56219-2014 (Вода. Определение содержания 62 элементов методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой), однако перечень определяемых таким образом элементов не включал в себя железо и ртуть, содержания которых в анализируемых пробах определялись согласно РД 52.10.778-2013 (Массовая концентрация растворённых форм железа, марганца и хрома в пробах морской воды. Методика измерений методом атомно-абсорбционной спектрометрии) и РД 52.10.243-92 (Руководство по химическому анализу морских вод) соответственно. Использование разных методов определения ТМ при анализе одной пробы морской воды вызывает неудобства, снижает скорость обработки образца, также не выгодно экономически. Устранить данные недостатки помогла разработанная с участием автора МИ 02067847.07-2018 (Массовая концентрация

элементов в пробах морских вод. Методика измерений методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой). Согласно методике, проба фильтруется через фильтр «синяя лента» и подкисляется концентрированной азотной кислотой (из расчёта 2 см³ концентрированной азотной кислоты на каждые 100 см³ пробы). Для снижения влияния матричных помех образец морской воды разбавляют в 2 раза бидистиллированной водой. Полученный раствор анализируют методом ИСП-АЭС.

Методика определения ТМ в донных отложениях методом ИСП-АЭС. Определение ТМ в донных отложениях осуществлялось согласно М-МВИ-80-2008 (Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии). Пробоподготовка выполняется при помощи СВЧ-печи. Согласно методике, навеску анализируемой пробы массой 0,5 г помещают в реакционную ячейку, выполненную из фторопласта, приливают реагенты согласно руководству по эксплуатации к микроволновой печи, закрывают реакционную ёмкость и помещают в камеру. Далее выбирают соответствующую программу для разложения проб. Полученный минерализат анализируют методом ИСП-АЭС.

Обоснование применения метода атомно-эмиссионной спектроскопии в анализе скелетных и мягких тканей двустворчатых моллюсков. Сложность анализа объектов определяется компонентным составом морской воды, в условиях которой находятся моллюски, а также наличием большого объёма биоматрицы. Исходя из этого, необходимо подобрать оптимальные условия пробоподготовки исследуемых образцов.

Пробоподготовка скелетных тканей моллюсков. Основным компонентом створок является карбонат кальция (неорганическая матрица), поэтому при их пробоподготовке к анализу методом ИСП-АЭС достаточно проведения мокрой кислотной минерализации. Для этого створки мидий, высушенные при 40°C до постоянной массы, измельчали в фарфоровой ступке.

Для проведения мокрой кислотной минерализации навески створок (1 г) помещают в конические колбы, добавляют 10 мл 5 М HNO₃ и нагревают смесь на электроплитках при слабом кипении до влажных солей. После охлаждения и выщелачивания осадка 5 мл 2%-ого HNO₃ полученный раствор переносили в колбы на 50 мл и доводили до метки раствором 2%-ной HNO₃ для последующего ИСП-АЭС-анализа.

Пробоподготовка мягких тканей моллюсков. В отличие от створок, прямое спектроскопическое определение металлов в биологических образцах, особенно в мягких тканях моллюсков, невозможно без удаления мешающей органической матрицы.

При анализе такого рода объектов применяются методы традиционной кислотной минерализации в открытых сосудах (далее – кислотная минерализация), сухого озоления и микроволновой кислотной подготовки проб в автоклавах (далее – микроволновая пробоподготовка), которые должны обеспечить полное удаление всех органических компонентов образца, постоянство содержания аналитов, а также перевод их в форму, подходящую для последующего спектрального анализа.

С учётом анализа литературных данных и результатов проведенных нами экспериментов в качестве способа пробоподготовки нами была выбрана схема с применением микроволновой подготовки проб.

Таблица 1

Программа СВЧ-минерализации мягких тканей мидии

Этап	Время, мин.	Мощность, Вт	Температура, °С
1	4,5	1100	80
2	3,5	1100	165
3	4	1100	205
4	16	1000	205

Подготовку образцов мягких тканей моллюсков к анализу методом ИСП-АЭС проводили с использованием системы микроволновой подготовки проб Ethos 1 (Milestone, Италия). Проводилась оптимизация условий микроволновой минерализации (выбор объёма и концентрации азотной кислоты, времени кислотной экстракции) и навески образца мягкой ткани мидии (табл. 1).

С учётом проведённых экспериментов и рекомендаций разработчиков микроволновой системы для биообъектов нами предлагается следующая схема микроволновой подготовки проб: навеску (0,15 г) образца мягкой ткани мидии, предварительно высушенную и растёртую в порошок, помещают в автоклав, добавляют 6 мл 70%-ой азотной кислоты «ос.ч.» (ГОСТ 11125-84), 3 мл бидистиллированной воды и запускают программу для минерализации. После завершения программы и остывания автоклава до комнатной температуры его содержимое переносят в колбу вместимостью 50 мл и доводят объём бидистиллированной водой до метки. Как видно из табл. 1, время микроволновой подготовки пробы составляет 30 минут. Такая схема микроволновой подготовки проб во многом согласуется с предлагаемыми в литературе условиями пробоподготовки мидий с последующим детектированием методами ИСП-АЭС, ААС, ИСП-МС, и она максимально оптимальна для широкого круга определяемых элементов. Исходя из перечня аналитов, подлежащих определению (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Sr, Zn, Mn), а также уровней их содержания в испытуемых образцах (для As,

Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Sr, Mn на уровне 0.05–10, а Fe и Zn от 0.1 до сотен мкг/г сухого вещества), нами в качестве метода анализа был выбран метод ИСП-АЭС. Применение микроволновой подготовки проб (30 минут) вкупе с возможностями ИСП-АЭС анализа позволяет существенно сократить длительность анализа, а также достигнуть высокой воспроизводимости получаемых результатов. ИСП-АЭС определение металлов. Выбор определяемых элементов был сделан с учётом анализа литературных данных и проведённых нами экспериментальных исследований. В исследуемых пробах моллюсков определяли 14 элементов (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Sr, Zn, Mn) методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой с использованием спектрометра iCAP-6500 (Thermo Scientific, США).

Изучение операционных характеристик ИСП-спектрометра при определении элементов. Было исследовано влияние некоторых операционных характеристик спектрометра (скорости потоков аргона, скорость подачи анализируемого раствора, мощность высокочастотного генератора) на величину аналитических сигналов определяемых элементов на модельных растворах и растворах исследуемых образцов, для чего осуществляли варьирование одного из операционных параметров при постоянстве остальных. На основе проведённых измерений оптимальными операционными характеристиками и параметрами спектрометра были выбраны: мощность высокочастотного генератора – 1150 Вт; скорость распы-

Таблица 2

Выбранные спектральные линии для определения элементов

Определяемый элемент	Длина волны, нм	Определяемый элемент	Длина волны, нм
Cd	214.438	Mn	257.61
As	189.042	Ni	231.604
Ba	455.403	Pb	220.353
Cr	267.716	Sr*	421.552
Cu	324.754	V*	292.402
Fe	259.940	Zn	213.856
Hg	194.227	Co	238.892

Примечание: * – вторичная аналитическая линия элемента.

Таблица 3

Оценка правильности определения некоторых металлов в анализируемых СВЧ-экстрактах из мягких тканей моллюсков

Элемент	Метод «введено-найден» (концентрация добавленного металла – 10 мкг/л)		Метод добавок, мкг/л
	Проба	Проба + добавка	
Ni	1.3 ± 0.3	11.5 ± 0.7	1.4
Co	0.49 ± 0.07	10.7 ± 0.9	0.46
Cd	1.71 ± 0.05	12.6 ± 0.7	1.79
Pb	0.34 ± 0.06	10.7 ± 0.9	0.31
Hg	< 0.05	9.2 ± 0.8	< 0.05

лительного потока аргона – 0.5 л/мин.; скорость промежуточного потока аргона – 0.3 л/мин.; скорость охлаждающего потока аргона – 12 л/мин. При ИСП-АЭС определении всех заявленных элементов, за исключением стронция и ванадия, были использованы их наиболее чувствительные аналитические линии (табл. 2), свободные от спектральных наложений.

Для Sr и V были выбраны вторичные длины волн ввиду наличия спектральных наложений. Присутствие матричных компонентов может существенно изменить характер и величину АС других элементов, поэтому было изучено взаимное влияние микро- и макрокомпонентов, подготовленных к анализу образцов на модельных растворах, содержащих их переменные количества. В случае анализа растворов, моделирующих содержание элементов в анализируемом объекте после СВЧ-кислотной минерализации, содержание As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Sr, Mn на уровне 0,05–10 мкг/г сухого вещества не изменяет аналитические сигналы элементов. Подобные зависимости были получены для элементов в присутствии Fe и Zn от 0,1 до 10 мкг/г сухого вещества, однако при их больших содержаниях отмечается увеличение интенсивностей линий Ba, V, Sr на 15–20%. В модельных растворах экстрактов присутствие Ca (100 мг/дм³) не вызывает значимых изменений АС элементов. Большие же его содержания, по-видимому, приводят к смещению равновесия ионизации в плазме, что проявляется в уменьшении на 15–40% интенсивностей

ионных линий элементов, отмечено также подавление сигналов ряда элементов в модельных растворах. Для нивелирования матричных несектральных влияний со стороны макрокомпонентов при анализе образцов нами предложено проводить градуировку спектрометра с использованием стандартных растворов элементов с добавкой Fe и Zn в количестве 100 мг/дм³, а при анализе створок – Ca в количестве 500 мг/дм³. Правильность данной схемы определения металлов была доказана с использованием ГСО металлов методом «введено-найден» и методом добавок (табл. 3).

Таким образом, оптимизирована и актуализирована методика определения тяжёлых металлов (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Sr, Zn, Mn) методом ИСП-АЭС в двустворчатых моллюсках – черноморской мидии *Mytilus galloprovincialis* (в мягких тканях и створках), включающая стадию мокрой кислотной минерализации твердой фракции моллюсков и СВЧ-минерализацию мягких тканей. Разработана и проведена метрологическая аттестация методики определения ТМ в морской воде методом ИСП-АЭС.

Результаты исследований могут быть использованы при проведении эколого-рыбохозяйственного мониторинга элементов водных экосистем и служить основой для дальнейших исследований как экологотоксикологической, так и биогеохимической направленности при изучении процессов накопле-

ния ТМ морскими организмами, их детоксикации и преобразования. Разработанная и аттестованная методика определения ТМ в биологических пробах может быть использована для контроля пищевых продуктов, получаемых при культивировании моллюсков в товарно-воспроизводственных хозяйствах.

Литература

1. Темердашев З. А., Елецкий И. Ю., Каунова А. А., Корпакова И. Г. Определение тяжёлых металлов в мидии *Mytilus galloprovincialis* Lamarck методом ИСП-АЭС // Аналитика и контроль. 2017. № 2. С. 116–124.

2. Корпакова И. Г., Елецкий И. Ю. Влияние экологических факторов на формирование биоценозов моллюсков в юго-восточном районе Азовского моря // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2020. № 3. С. 13–18.

3. Елецкий Ю. Б., Елецкий И. Ю., Кузьмел М. Ю. Экологические условия восточной части Чёрного моря для развития марикультуры моллюсков // Труды Каспийского филиала ИО РАН. 2016. С. 228–248.

4. Subramanian K. S. Determination of metals in biofluids and tissues: sample preparation methods for atomic spectroscopic techniques // Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. 1996. V. 51. № 3. P. 291–319.

УДК 504.064.2

ЕМЕЛЬЯНОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЁННОСТИ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ANASTASIA YEMELIANOVA

ENVIRONMENTAL STRESS ANALYSIS OF KRASNODAR REGION'S MUNICIPALITIES

Аннотация: В статье проводится анализ состояния экологической напряжённости в муниципальных образованиях Краснодарского края по данным министерства природных ресурсов за 2019 г. Делается вывод о высоком уровне экологической напряжённости в г. Краснодаре и г. Армавире и о наиболее низком – в Приморско-Ахтарском и Мостовской районах. Наиболее острой экологической проблемой является потеря лесного покрова, наименее – проблема изъятия пресного стока на нужды экономики.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологические проблемы, Краснодарский край, экологическая безопасность, городская экология.

Abstract. The article analyzes the state of environmental stress in 2019 in municipalities of Krasnodar krai as presented by the Ministry of Natural Resources. The highest environmental stress was found in the cities of Krasnodar and Armavir; the lowest one – in Primorsko-Akhtarsk and Mostovsky municipalities. Deforestation was identified as the acutest environmental problem, whilst withdrawal of freshwater for economic needs was seen as the least problem.

Keywords: sustainable development, environmental problems, Krasnodar krai, environmental security, urban ecology.

Введение

Уникальное биологическое и ландшафтное разнообразие обеспечивает Краснодарскому

краю большой спектр экосистемных услуг, которые играют большую роль как для существования самих экосистем, так и для жизни человека. Экосистемные услуги активно используются в процессе хозяйственной деятельности, однако не учитываются при расчётах итоговой стоимости продукта или услуги. Вместе с тем, если экосистемные услуги не будут предоставляться в силу антропогенного загрязнения природной среды и вследствие неразумного природопользования, расходы субъектов хозяйственной деятельности существенно возрастут, а качество жизни населения ухудшится.

В этой связи представляется необходимой разработка программы устойчивого экологического развития региона. Устойчивое экологическое развитие подразумевает сочетание двух аспектов: способность к восстановлению природных и антропогенных экосистем (англ. resilience, резильентность, или адаптивное устойчивое развитие), а также их непротиворечивое и взаимодополняемое развитие (англ. sustainability, стабильность, или поступательное устойчивое развитие). В рамках данной статьи рассмотрен второй аспект, связанный с поступательным устойчивым экологическим развитием. Для обеспечения такого развития необходимо соблюдение нормативов качества окружающей среды и нормативов воздействия на окружающую среду, недопущение

антропогенной нагрузки на природные экосистемы, превышающую их экологическую ёмкость, чтобы минимизировать риск усугубления экологических проблем, связанных в первую очередь с процессом урбанизации.

Материалы и методы

Чтобы выявить основные экологические проблемы муниципальных образований Краснодарского края и определить уровень экологической напряжённости, напрямую влияющий на способность к устойчивому развитию, были изучены данные доклада «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2019 году» [1], подготовленного министерством природных ресурсов Краснодарского края. Анализировались показатели состояния 22 экологических проблем (индикаторы «плохо», «удовлетворительно», «хорошо» и «очень хорошо») в 44 муниципальных образованиях. Была оценена частота встречаемости экологических проблем по состоянию «плохо» и «очень хорошо», на основе этого они были сгруппированы в две категории: «самые частые» и «редкие». В результате были выявлены те экологические проблемы, которые требуют решения более чем в половине муниципальных образований, а также те, которые не вызывают опасений практически во всех муниципалитетах. В результате подсчёта экологических проблем в состоянии «плохо», т.е. наиболее острых, и в состоянии «очень хорошо», т.е. наименее острых, для каждого муниципального образования были составлены две карты. Таким образом, удалось представить географию муниципалитетов с наибольшей и наименьшей экологической напряжённостью.

Результаты и их обсуждение

Наиболее распространёнными экологическими проблемами муниципальных образований Краснодарского края являются сокращение лесного покрова (встречаемость в состоянии «плохо» – 31 муниципалитет), качество водных объектов (30), наличие ООПТ (27), распаханность территории (26) и индекс отчистки сточных вод (24).

При этом ряд экологических проблем находится в состоянии «очень хорошо» в более чем

половине муниципалитетов: индекс изъятия пресного стока на нужды отраслей экономики (41 муниципалитет), нагрузка на окружающую среду за счёт поступления загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу (40), загрязнение почв (39), индикатор платы за негативное воздействие на окружающую среду (39), пестицидная нагрузка (38), нагрузка на окружающую среду за счёт размещения бытовых отходов (33), нагрузка на окружающую среду за счёт поступления загрязняющих веществ со сточными водами (33), затраты на выполнение природоохранных мероприятий по муниципальным образованиям (32), плотность населения (27), нагрузка животноводства (26) и плодородие почв (24).

Таким образом, практически во всех муниципалитетах в значительной степени сокращается лесной покров, что приводит к нарушению регулирования речного стока, сокращению биоразнообразия. Более того, рубка леса в большинстве случаев сопровождается снижением содержания гумуса. Хотя были отмечены примеры, когда после вырубki при отсутствии дальнейшей хозяйственной деятельности на территории наблюдалось повышение ферментативной активности [2]. Тем не менее активное экономическое освоение, обезлесение и связанная с ним распаханность территории приведут к сокращению плодородия почв, и те экологические проблемы, которые на данный момент наименее вызывают опасение (повышение пестицидной нагрузки и загрязнение почв), станут нарастать. Обострение рассмотренных проблем обусловлено недостаточным количеством ООПТ (361 на 20 января 2021 г.) [3].

В результате анализа доклада «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2019 году» было выявлено противоречие: в 24 муниципалитетах индекс отчистки сточных вод представляется острой проблемой, а в 33 – проблема нагрузки на окружающую среду за счёт поступления загрязняющих веществ со сточными водами является проблемой в состоянии «очень хорошо». Соответственно в 9 муниципалитетах проблема сточных вод оценивается неоднозначно.

Высокий уровень экологической напряжённости выявлен в г. Краснодаре (14 проблем в состо-

нии «очень плохо») и в г. Армавире (12 проблем). Наименьшее число экологических проблем в критическом состоянии обнаружено в Мостовском (1), Апшеронском (2), Приморско-Ахтарском (3) районах и в г. Геленджике (2) (рис. 1).

Муниципалитеты с наибольшим числом проблем в состоянии «очень хорошо» – Приморско-Ахтарский район (17 проблем) и Мостовский (16). Муниципалитеты с наименьшим числом проблем в состоянии «очень хорошо»: Тимашевский район (7), г. Армавир (8), Усть-Лабинский район (8) (рис. 2).

Таким образом, в силу наименьшего числа критических проблем и наибольшего числа проблем, не вызывающих опасений, муниципальными образованиями с наименьшим уровнем экологической напряжённости являются Приморско-Ахтарский и Мостовский районы.

Одним из факторов, влияющих на благоприятную экологическую обстановку в Мостовском районе, является расположение в нем 32% территории Кавказского государственного биосферного заповедника им. Х. Г. Шапошникова (89 554 га из 278 200 га) [4], высокий статус которого требует

серьёзного уровня охраны и защиты не только самого заповедника, но и прилегающих территорий в силу тесной взаимосвязи природных экосистем.

В Приморско-Ахтарском районе, в свою очередь, находится 90 тыс. га плавней [5] – уникального азонального типа растительности. В муниципальном образовании действует Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Лотос», единственная в районе особо охраняемая природная территория (ООПТ). Принимая во внимание активное экономическое развитие муниципалитета (сельское хозяйство, промышленность), для сохранения положительных показателей экологической обстановки следует обратить больше внимания на проблему сохранения природных ландшафтов и биоразнообразия для устойчивого развития территории.

В то же время муниципальными образованиями с наиболее напряжённой экологической ситуацией следует признать г. Краснодар и г. Армавир, хотя в обоих и ведётся деятельность по созданию благоприятной городской среды.

Основной причиной остроты экологических проблем представляется именно постоянное

увеличение территории муниципалитетов при сохранении единственного административного центра, что усложняет рациональное управление природопользованием.

Необходимо отметить, что совокупные затраты муниципальных образований и природопользователей по докладу «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2019 году» в г. Краснодаре (6174,966 млн руб.) и г. Армавире (334,003 млн руб.) значительно превышают аналогичные затраты в Приморско-Ахтарском (25,338 млн руб.) и Мостовском районах (45,156 млн руб.).

Подобный разрыв в затратах может свидетельствовать о таком высоком уровне экологической напряжённости в г. Краснодаре и в г. Армавире, что выделяемых финансовых средств недостаточно, чтобы обстановка в муниципалитетах была благоприятной. Также есть основания полагать, что предпринимаемые меры недостаточно эффективны. Данный вопрос требует дальнейшего изучения.

Таким образом, для обеспечения устойчивого экологического развития Краснодарского края необходимо:

- увеличивать площадь ООПТ, функционирующих с соответствующим уровнем охраны;
- проводить контроль сохранения лесного покрова и недопущение незаконных рубок;
- обосновать экологически и экономически причины ограничения распашки территорий;
- разработать и предпринять меры по оптимизации природопользования для снижения антропогенной нагрузки на природные экосистемы;
- проверить эффективность природоохранительных мер в г. Краснодаре и в г. Армавире и составить план мер по снижению уровня экологической напряжённости;

– сохранить потенциал развития Мостовского и Приморско-Ахтарского районов путём согласования экономического сектора развития и природоохранной деятельности;

– составить дорожную карту по внедрению экологической повестки в деятельность всех администраций муниципальных образований.

Литература

1. Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2019 году». Министерство природных ресурсов Краснодарского края. Краснодар, 2020. 550 с. URL: http://www.mprkk.ru/media/main/attachment/attach/doklad_oos_za_2019_.pdf (дата обращения: 29.01.2021).

2. Казеев К. Ш. Биодиагностика экологического состояния почв Западного Кавказа после вырубки леса / К. Ш. Казеев, Т. А. Тер-Мисакянц, С. И. Колесников, Ю. С. Козунь // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т. 15. № 3 (4). С. 1300.

3. Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края / Министерство природных ресурсов Краснодарского края. URL: http://mprkk.ru/media/main/attachment/attach/perechen_oopt_na_20.01.2021.xls (дата обращения: 29.01.2020).

4. Кадастровые сведения о земельных участках ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х. Г. Шапошникова». URL: https://kavkazzapoved.ru/sites/default/files/fields/2018/svedenia_o_zemelnih_ucastkah_0.docx (дата обращения: 29.01.2021).

5. Бондаренко М. В. Обращение главы района / Администрация муниципального образования Приморско-Ахтарский район Краснодарского края. URL: <https://www.prahtarsk.ru/infraion/obrash/> (дата обращения: 29.01.2021).

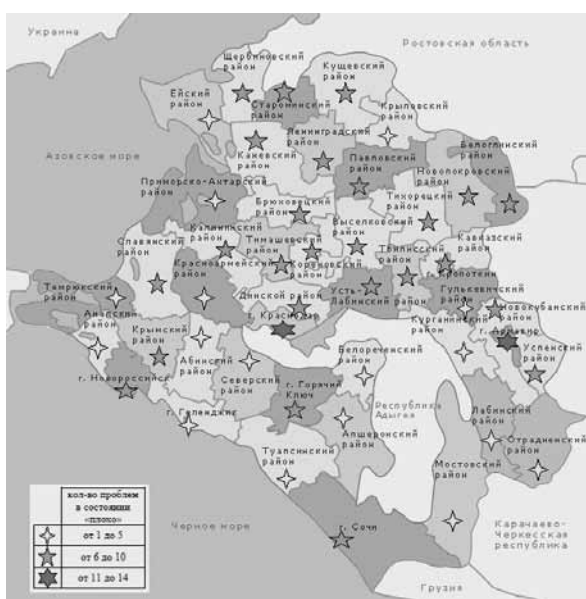


Рис. 1. Муниципальные образования Краснодарского края по количеству экологических проблем в состоянии «плохо», 2019 г.

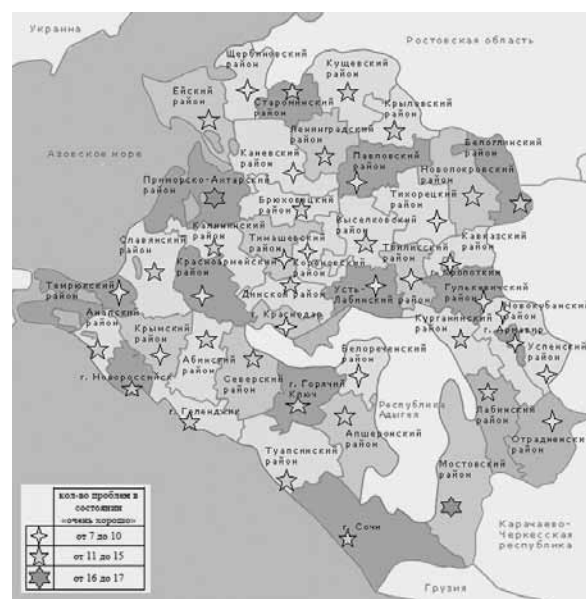


Рис. 2. Муниципальные образования Краснодарского края по количеству экологических проблем в состоянии «очень хорошо», 2019 г.

УДК 622.411.51(470.44-25)

Кулагин Александр Сергеевич, Поладов Эркин Кадыркулыевич,
Мельникова Евгения Сергеевна, Неврюев Александр Михайлович

ЗАГРЯЗНЁННОСТЬ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ МО ГОРОД ЭНГЕЛЬС

ALEKSANDR KULAGIN, ERKIN POLADOV, YEVGENIA MELNIKOVA, ALEKSANDR NEVRIUEV

ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN THE CITY OF ENGELS

Аннотация. В статье рассмотрены основные факторы запылённости воздушного бассейна территории МО город Энгельс. Выполнен химический анализ пылевой фракции городского воздуха на содержание тяжёлых металлов в различных типах урболандшафтных участков. Определены объёмы содержания концентрации взвешенных веществ по данным прямых замеров запылённости воздуха.

Ключевые слова: пыль в городской атмосфере, урболандшафтные участки, величины и концентрации пылевой нагрузки в г. Энгельсе, тяжёлые металлы в пылевой фракции.

Abstract. The article discusses the main factors of dustiness in the air basin of the city of Engels. The dust fraction of the city's air was analyzed for heavy metals content in various types of urban landscapes. The volumes of suspended solids concentrations were determined based on the data of direct measurements of air dustiness.

Keywords: dust in the city's atmosphere, urban landscapes, magnitude and concentrations of dust load in Engels, heavy metals in dust fraction.

Одна из наиболее сложных проблем крупных современных городов – загрязнение воздушного бассейна. Наряду с газообразными соединениями, присутствующих в воздушном бассейне любого города, немаловажной является физико-механическая пыль, которая относится к числу важнейших и вредных ингредиентов, загрязняю-

щих атмосферный воздух и отрицательно влияющих на здоровье человека.

Физико-механическая пыль, или взвешенные вещества, по своей биотоксикологичности относится к третьему классу опасности и оказывает резорбтивное (всасывание кровью и постепенное накопление в организме загрязняющих веществ) воздействие на организм, провоцирует развитие общетоксикологических, мутагенных, канцерогенных и других эффектов [1]. В отличие от выхлопных газов автотранспорта, пыль висит в воздухе на небольшой высоте, оседает на почву и вновь поднимается ветром, поэтому это вредный фактор «многоразового» действия. Выбор в качестве изучаемого объекта такой примеси, как пыль, является актуальным для промышленно развитых городов [2].

Целью исследования являлось опробование атмосферного воздуха МО город Энгельс инструментальными методами измерений для оценки запылённости атмосферного воздуха, а также проведение лабораторного химического анализа пылевой фракции на предмет содержания в них тяжёлых металлов.

Объект исследования расположен на левом берегу Волги (Волгоградского водохранилища), в степном Заволжье. Засушливый климат Заволжья смягчается здесь прибрежным положением города. Окружающие город элементы природно-экологического каркаса составляют заливные луга

и пойменные леса, экологическая роль которых незначительна для центральной части города [3].

Основными источниками загрязнения воздуха в настоящий момент на исследуемой территории выступают, как и в любом крупном городе: автомобильный транспорт, существенные недочёты в развитии инфраструктуры города (особенно отсутствие достаточного количества зелёных зон), размещение и эксплуатация промышленных объектов, недостаточная эффективность природоохранных мероприятий. Ситуация в городе усугубляется тем, что численность автопарка в последние десятилетия постоянно увеличивается. Автомобили выбрасывают в атмосферу ежегодно примерно 580 тыс. т различных наименований вредных веществ.

В летне-осенний период 2020 г. был выполнен ряд полевых работ на различных урболандшафтных участках МО город Энгельс. Для опробования атмосферного воздуха и отбора проб пылевой фракции были выбраны точки, где концентрируются промышленные, офисно-деловые, административные и туристические кластеры города. На нешироких улицах многолюдно, высокий трафик автотранспорта и недостаточно зелёных насаждений. В этих условиях запылённость – ключевой параметр, отражающий комфортность и безопасность городского воздуха.

Основными задачами исследования являлись:

– опробование приземного слоя воздуха при помощи прибора «Аспиратор ПУ-3Э» на основных магистралях и местах скопления пешеходов;

– отбор проб пылевой фракции на различных урболандшафтных участках и последующий химический анализ отобранных пылевых фракций на приборе «Спектроскан G-МАКС 6000» в учебно-научной лаборатории урбоэкологии и регионального анализа СГУ им. Н. Г. Чернышевского;

– выявление наиболее загрязнённых участков и определение ведущих факторов, оказывающее ключевое значение на уровень загрязнения.

В нашем исследовании были выбраны 17 модельных участков на территории Энгельса, отражающие все типичные урболандшафтные участки.

Можно выделить три основных типа модельных площадок, отражающие основные виды го-

родской застройки, транспортных развязок и состояния зелёных насаждений.

Первый тип расположен в центральной исторической части города. Это одно из главных мест концентрации потока городского транспорта. Наряду с жилыми одно-двухэтажными строениями, участки насыщены малоэтажными административными зданиями, магазинами. Безусловно, данный тип урболандшафтного участка расположен в одном из наиболее асфальтопокрытых территорий города. Небольшие участки газонов достаточно хорошо ухожены и закрыты плотным травянистым покровом и древесной растительностью.

Второй тип изученных площадок распложен на крупных автодорожных развязках и в промышленной зоне, крупных (основных) въездах в город. В этом месте концентрируется поток грузового и пассажирского транспорта. Территория, как правило, свободна от застройки, открытые участки местами засеяны газонной травой. На обочинах присутствует открытый грунт. Проветриваемость в часы пик не обеспечивает продувания скопившихся выхлопных газов за счёт высокой плотности транспортного потока.

Третий тип площадок расположен в частом малоэтажном районе города. Высокий уровень нагрузки характеризуется наличием большого потока междугородних автобусов (Саратов – Энгельс), а также большого потока легкового и малотоннажного грузового транспорта. Проветриваемость определена нами как недостаточная.

В нашем исследовании были отобраны и проанализированы 17 проб воздуха, как известно, концентрация пыли в воздухе, согласно санитарным нормам, не должна превышать установленных: максимально разовых концентраций – 0,5 мг/м³, а среднесуточных – 0,15 мг/м³ [4]. Из таблицы 1 следует, что в 15 точках идёт превышение ПДК м. р. и лишь в двух нет загрязнения, это пересечение улиц М. Горького/Ленина (у торгового центра «Лазурный») и Полиграфическая/Марина Расковой, это может быть обусловлено тем, что в период проведения апробирования воздуха на данных пересечения отсутствовал большой поток автомобилей и за час до отбора проб проводилась уборка территории специализированными автомобилями (рис. 1).

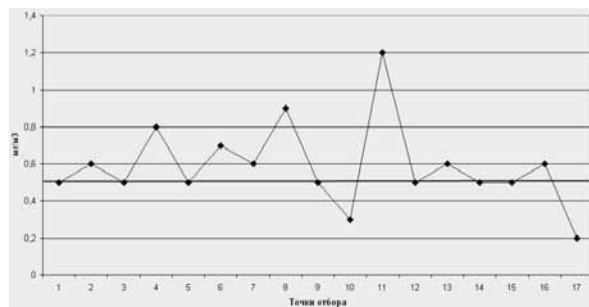


Рис. 1. Превышение ПДК м. р. взвешенных частиц в точках апробирования воздуха

Следующий этап работ был связан с химическим анализом пылевых фракций на содержание тяжёлых металлов на приборе Спектроскан G-МАКС 6000. Были отобраны 17 проб смета,

который собирался в тех же точках вдоль дорог и тротуаров, поскольку именно данные частицы легко поднимаются в воздух при движении автомобилей, сильном ветре и даже при движении велосипедистов. Анализ проб смета показал явные превышения по некоторым видам тяжёлых металлов, основными превышениями являлись следующие элементы: свинец (Pb), цинк (Zn), мышьяк (As), кобальт (Co) (табл. 1).

Анализ полученных данных по загрязнению пылевых фракций тяжёлыми металлами показал, что во многих точках апробирования идёт превышение в несколько раз ПДК м. р. по таким элементам, как свинец, цинк, медь, кобальт. Данные элементы, наряду с другими загрязнителями могут нести угрозу развитию различных заболеваний, в том числе хронических.

Таблица 1

Содержание тяжёлых металлов в пробах смета на территории МО город Энгельс

Хим. элемент	ПДК м.р. Co	Co, мг/кг	ПДК м.р. As	As, мг/кг	ПДК м.р. Zn	Zn, мг/кг	ПДК м.р. Pb	Pb, мг/кг
№ пробы	Co		As		Zn		Pb	
1	5	5	2	1	55	4	32	39
2	5	8	2	9	55	96	32	16
3	5	9	2	<НПКО	55	66	32	30
4	5	6	2	3	55	123	32	11
5	5	5	2	3	55	43	32	33
6	5	6	2	6	55	38	32	17
7	5	7	2	5	55	37	32	67
8	5	9	2	<НПКО	55	54	32	108
9	5	7	2	6	55	7	32	11
10	5	6	2	5	55	34	32	18
11	5	7	2	1	55	41	32	59
12	5	5	2	6	55	30	32	22
13	5	7	2	<НПКО	55	47	32	90
14	5	7	2	2	55	77	32	20
15	5	7	2	<НПКО	55	77	32	65
16	5	7	2	<НПКО	55	45	32	97
17	5	7	2	5	55	42	32	20

Примечание: <НПКО – ниже предела концентрации (отсутствует в пробе или в незначительных количествах), 8 – превышение содержания тяжёлого металла относительно ПДК м.р.

Таким образом, проведённые исследования на территории МО город Энгельс показывают достаточно высокий уровень загрязнённости атмосферного воздуха. Согласно полученным результатам, на всех исследованных участках обнаружено превышение содержания взвешенных веществ и содержание в пылевой фракции тяжёлых металлов относительно ПДК м. р. Загрязнённые участки находятся в типе площадок, где преобладают большие транспортные развязки и промышленные объекты, что свидетельствует о большой роли промышленности и автотранспорта в создании пылевой нагрузки.

Необходимо отметить, что концентрация пыли в атмосфере неравномерно распределена по территории города и во многом зависит от метеоусловий, характера проветриваемости, качества дорожно-тротуарного покрытия, площади открытых незадернованных участков и наличия участков строительных работ.

Литература

1. Макаров В. З., Суворцева О. В., Чумаченко А. Н. Оценка запылённости воздушного бассейна города Саратова по данным прямых и косвенных методов наблюдений // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия науки о Земле. 2014, т. 14, Вып. 1. С. 16–25.
2. Волков Ю. В., Гусев В. А., Неврюев А. М. Запылённость воздушного бассейна центральной (исторической) части г. Саратова // Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 79.
3. Волков Ю. В. Структура природно-экологического каркаса Саратовской области / Степи Северной Евразии: материалы VII международного симпозиума / под научной редакцией члена-корреспондента РАН А. А. Чибилева. Оренбург: ИС УрО РАН, Печатный дом «Димур», 2015. С. 232–234.
4. Макаров В. З., Гусев В. А., Волков Ю. В., Затонский В. А., Неврюев А. М. Бенз(а)пирен в атмосфере городов Саратовской области // Известия Саратовского университета. Сер. Науки о Земле. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2019. Т. 19, вып. 1. С. 12–17.
5. Макаров В. З. Ландшафтно-экологический анализ крупного промышленного города / Под ред. Ю. П. Селивёрстова. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2011. 178 с.

УДК 58:502.75 (470.620)

ЛИТВИНСКАЯ СВЕТЛАНА АНАТОЛЬЕВНА

КРАСНАЯ КНИГА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

SVETLANA LITVINSKAYA

THE RED BOOK OF KRASNODAR KRAI AND PROBLEM OF PRESERVATION OF RARE PLANT SPECIES

Аннотация. Рассматривается динамика занесения редких и исчезающих видов Северо-Западного Кавказа в пределах Краснодарского края и изменения в структуре охраняемых видов в Красной книге. Подчеркивается необходимость изложения более глубоких научных сведений о среде произрастания, форме жизни, состоянии популяций, возрастных спектрах, плотности, численности, консортивных связях, о роли вида в фитоценозе, экологической валентности по отношению к факторам среды, особенностям размножения, скорости восстановления популяций, фитоценотической приуроченности редких видов и т.д. Отмечается высокий соэкологический статус региона не только на национальном уровне, но и в международном отношении и глубокие проблемы деградации экосистем под воздействием рекреации, прямого уничтожения мест произрастания, хозяйственной деятельности. Для региона актуально учреждение Зелёной книги экосистем и интегрирование в систему Панъевропейской экологической сети.

Ключевые слова: Северо-Западный Кавказ, Красная книга, охрана, флора, редкие и исчезающие виды, экосистемы, проблемы.

Abstract. The article reviews the dynamics of the introduction of rare and endangered species of the North West Caucasus within Krasnodar krai into the Red Book and changes in the structure of protected species. It emphasizes the necessity of deeper

scientific information about the habitat, life form, state of populations, age, density, abundance, consortive relations, the role of the species in phytocenosis, ecological valence to environmental factors, reproductive characteristics, population recovery rates, phytocoenotic attribution of rare species, etc., and notes high zoological status of at the national and international levels, and deep problems of degradation of ecosystems affected by recreation, direct destruction of habitats, and economic activity. The establishment of the Green Book of Ecosystems and integration into the system of the Pan-European Ecological Network seems relevant for the region.

Keywords: North West Caucasus, the Red Book, conservation, flora, rare and endangered species, ecosystems, problems.

Введение

Одной из форм защиты и поддержания долгосрочного функционирования экосистем является сохранение биологического разнообразия, что находит выражение в составлении международных баз данных в виде Красных Списков (Plant Red Data Book, European Red List of Globally Threatened Animals and Plants), учреждении Красных книг национального и регионального уровней. Они дают возможность проанализировать динамику количественных показателей редкого генофонда, установить критические среды обитания, выработать и принять меры по сохранению, выявить нацио-

нальные и региональные приоритеты и региональную ответственность общества. Истории Красных книг показывают, что с каждым выпуском они пополняются новыми видами и статус видов изменяется не в лучшую сторону. Все Красные книги руководствуются Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом Российской Федерации от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1996 года № 158 «О Красной книге Российской Федерации», «Стратегией сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» – Приказом МПР России № 323 от 6 апреля 2004 года, положением «О порядке ведения Красной книги Российской Федерации» Приказ МПР РФ от 25 октября 2005 г. № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)» (с изменениями и дополнениями). Очень важны в процессе сохранения видов региональные Красные книги, т.к. более полно учитывают локальные проблемы сохранения биоразнообразия. Красные книги обеспечивают законодательную базу для охраны редкого биоразнообразия, служат инструментом сохранения видов.

Материал и методы

Материалом послужили три региональные Красные книги Краснодарского края, изданные в 1994, 2007, 2017 гг. Таксономическая структура редких видов проведен согласно данным Красных книг. Проблемы сохранения редких и исчезающих видов изложены при анализе многочисленных литературных источников.

Результаты и обсуждение

Красная книга Краснодарского края является редким историко-краеведческим документом, охватывающим историю состояния биоты региона за 30 лет. Идея первичного составления списка редких видов связана с именами проф. И. С. Косенко и канд. биол. наук А. П. Тильба. Исследованиями редких видов практически не занимались, и это была первая, но важная попытка обратить внимание на проблему инвентаризации ред-

ких видов в регионе. Первая Красная книга была издана в 1994 г. под редакцией профессора В. Я. Нагалева и спустя 7 лет была утверждена в качестве официального документа [1]. Она включала 101 вид животных, 135 видов растений, 22 лишайников и грибов. В ней не было водорослей, печеночников, слабо представлены мохообразные. Второе издание Красной книги Краснодарского края было осуществлено в 2007 г. под редакцией профессора С. А. Литвинской [2]. В ней были представлены все крупные растительные таксоны. Количество Magnoliophyta увеличилось в 2 раза (рис. 1), Ascomycota в 3 раза, впервые обращено внимание на редкие водоросли.

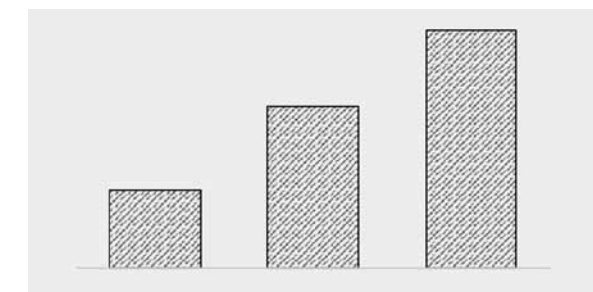


Рис. 1. Динамика включения Magnoliophyta в Красную книгу региона

Если в первой книге Bryophyta и Polypodiophyta были представлены по 1 виду, то во втором издании их стало 26 и 20 соответственно (табл. 1). К работе над очерками были привлечены крупнейшие специалисты-монографы: Ковальчук Н. А. – Algae, Урбанавичус Г. П., Отте Ф. – Ascomycota, Акатова Т. В., Е. А. Игнатова, М. С. Игнатов, Н. А. Константинова – Bryophyta, А. А. Кияшко и А. Е. Коваленко – Basidiomycota, М. Г. Вахрамеева – Orchidaceae, А. С. Зернов), региональные учёные: В. В. Акатов, С. А. Литвинская, Ю. А. Постарнак, Э. А. Сиротюк, Б. С. Туниев, И. Н. Тимухин и др. В конце XX в. началось глубокое изучение флористического разнообразия Краснодарского края, что легло в видовые очерки, которые отличались полнотой и построены строго по плану (морфология, распространение по флористическим округам, биология, экология и фитоценология, численность и её тенденции, лимитирующие факторы, меры охраны) [3]. Во втором издании впервые в России для каждого вида

установлена была категория редкости региональной популяции согласно критериям Красного списка МСОП [3, 4].

За 10 лет после второго издания Красной книги в регионе произошли значительные изменения, связанные с усилением антропогенного прессинга на экосистемы, началось детальное изучение региональной флоры и сбор материала для современного конспекта флоры региона [5–8] и при поддержке министерства природных ресурсов Краснодарского края усилились мониторинговые исследования редкой флоры. Всё это позволило подойти к третьему изданию Красной книги Краснодарского края с более глубокими знаниями.

В новое издание внесено 558 видов растений и грибов. Особенно значительно изменился количественный показатель сосудистых растений (табл. 1). Он пополнился литоральными видами в связи с усиливающейся рекреационной нагрузкой на прибрежные территории, степными видами, т.к. практически степного биома в регионе не осталось, видами бассейна р. Мзымты, что связано с развитием горнолыжного курорта и строительством олимпийских объектов.

При работе над третьим изданием Красной книги Краснодарского края авторский коллектив исходил из необходимости повышения степени научной информативности видовых очерков. Красная книга не должна представлять собой голый список видов, которые предлагаются к охране в регионах, где о видах приводятся крайне скудные сведения научно-популярного изложения. При таком подходе Красные книги перешли в категорию спра-

вочных изданий, и видовые очерки не включаются в цитируемый литературный список.

Сегодняшний уровень научных знаний о биоразнообразии и скорость деградации природных экосистем требуют другого подхода к материалам, излагаемым в Красных книгах. Они должны содержать глубокие сведения о среде произрастания, форме жизни, состоянии популяций, возрастных спектрах, плотности, численности, консортивных связях, о роли вида в фитоценозе, экологической валентности по отношению к факторам среды, особенностям размножения, скорости восстановления популяций, фитоценотической приуроченности редких видов и т.д. Без таких знаний мы не можем совершенствовать механизмы и системы экологического контроля, рассматривать как прямые, так и косвенные факторы утраты биоразнообразия и проводить работу по улучшению состояния биоразнообразия. Такой подход позволяет выработать правильную политику по сохранению вида *in situ* и *ex situ*, создать базу данных для дальнейших природоохранных действий. Сохранение биоразнообразия региона – это приоритетная задача политики администрации Краснодарского края в области управления природными ресурсами.

При учреждении второго издания Красной книги Краснодарского края в 2007 г. впервые в России были применены категории статуса редкости по критериям МСОП. Была надежда, что это как-то изменит подход к дифференцированному отношению к видам: исчислению ущерба при уничтожении, к ограничению или прекращению хозяйственной деятельности, к выработке чётких мер по сохране-

нию и восстановлению. Но в России отсутствуют нормирующие документы, опирающиеся на установленные статусы редкости видов [9]. В Красной книге России [10] не приведены категории угрозы исчезновения видов по категориям Красного списка МСОП. Тогда неясно, зачем они устанавливаются и прописываются, если это не находит применения в практике природопользования.

Ландшафты Северо-Западного Кавказа обладают высоким уровнем и уникальностью экосистемного и видового разнообразия. Чрезвычайно высокий экологический статус региона не только на национальном уровне, но и в международном отношении. Несмотря на то что в регионе растёт понимание необходимости сохранения биоразнообразия, следует констатировать факты, которые не способствуют решению этой задачи. Это бесконтрольный стихийный туризм и расширение туристической деятельности на заповедных территориях, строительство вилл и дач на охраняемых территориях и в береговых зонах, сдача в аренду памятников природы и раритетных объектов и бесконтрольность их использования, ведение хозяйственной деятельности без профессиональной экологической экспертизы, отсутствие должного контроля за состоянием биоразнообразия на ООПТ со стороны охраняемых и контролируемых органов (но это действительно сложно и по объективным причинам), отсутствие специализированной лаборатории, сотрудники которой должны заниматься мониторингом биоразнообразия, принимать участие в разнообразных проектах и инициативах по сохранению биоресурсов, заниматься надлежащим управлением природными ресурсами. Следует отметить индифферентность и безразличие к сохранению природы у рекреантов. Почему-то не складывается у людей понятия, что растение – это живой и очень ранимый организм. Оно не кричит, не воет, не лает, поэтому их рвут, топчут, выбрасывают, и растения исчезают.

Мы недостаточно издаём научно-популярных книг о редких видах, о красоте, уникальности и разнообразии ландшафтов Краснодарского края, не повышаем осведомлённость местного населения и десятки миллионов приезжающих в край на отдых о видах и ландшафтах, находящихся под угрозой, хотя регион обладает редчайшим потенциалом учёных практически по всем таксономическим груп-

пам биоты. Необходимо полнее использовать знания и опыт, работающих в области сохранения видов, для понимания того, какие действия необходимо предпринимать, чтобы обратить вспять снижение видов, находящихся под угрозой исчезновения.

К проблеме защиты среды обитания видов природоохранным органам следует больше использовать инструменты гражданского общества, привлекать к охране природы всех небезразличных сторонников, опираться на активную позицию и принимать опыт устойчивого использования земельных и биологических ресурсов местных сообществ, некоммерческих организаций. Дать возможность местному населению регистрировать свои земли и территории как добровольно охраняемые локусы, ибо именно они в течение нескольких поколений жили в гармонии с окружающим ландшафтом и дикой природой. Это позволит населению защищать свои земли от негативного хозяйственного развития. Мировоззрение людей, проживающих в природной среде, их традиционные знания в области стратегии сохранения и осведомлённость о видах, находящихся под угрозой исчезновения, о раритетных природных объектах, истории культурного наследия могут быть включены в управленческие решения, что сделает их более эффективными. Они могут своими природоохранными инициативами ограничивать деструктивные методы охоты, предусматривать временное закрытие нарушенных участков, запасов грибов, кустарниковых зарослей и плодовых деревьев, чтобы дать возможность видам восстанавливаться.

В Краснодарском крае в течение 10 лет после издания Красной книги проводится ежегодный мониторинг редких видов. Это один из ключевых моментов природоохранной деятельности. Организации, проводящие мониторинг, постоянно меняются, привлекаемые эксперты не всегда профессиональны в работе с редкими и исчезающими видами, что приводит к субъективности в оценках рисков утраты, к изменениям объектов мониторинга, разночтениям в сборе сведений и получении объективных количественных данных по динамике состояния популяций видов. Можно привести пример непрофессионального решения эксперта о расчистке озера Сладкий Лиман (Романтики), являющегося памятником природы, приведший к уничтоже-

Структура охраняемых видов в трёх Красных книгах региона

Таблица 1

Таксоны (отделы)	Количество видов			Таксоны (отделы)	Количество видов		
	1994 г.	2007 г.	2017 г.		1994 г.	2007 г.	2017 г.
Clorophyta	–	2	4	Polypodiophyta	1	20	13
Rhodophyta	–	5	6	Pinophyta	7	6	7
Phabophyta	–	8	10	Gnetophyta	–	–	1
Marchantiophyta	–	–	9	Magnoliophyta	126	261	383
Bryophyta	1	26	34	Ascomycota	11	30	53
Equisetophyta	–	–	1	Basidiomycota	11	27	36
Lycopodiophyta	–	1	1	Всего:	157	386	558

нию редкой популяции *Cladium martii*, занесённого в Красную книгу РФ. Мониторингу подвергается часть видов (в самом лучшем случае 30%), обычно более доступных для посещения, те виды, которые известны исполнителю. Редкие же виды, локальные региональные популяции которых находятся в труднодоступных биотопах, не посещаются, состояние изученности динамики и популяционного состояния остается неизменным и кочует из одной Красной книги в другую. Ежегодная информация по мониторингу редких видов оседает в отчётах министерства природных ресурсов, хотя она должна быть прозрачной и доступной для всех специалистов, которые могут внести собранные сведения в Red List региона. Вся информация в течение 10 лет мониторинга должна вноситься в чётко разработанные официальные документы, построенные по единой структуре, соответствующей современному плану сбора видовой информации.

В регионе отсутствуют программы восстановления, природоохранные меры для приоритетных видов с высоким природоохранным статусом (CR, EN) и, естественно, не так много примеров реализации природоохранных мер, что приводит к неэффективности ведения Красной книги. До настоящего момента слабой стороной изучения исчезающих видов являются популяционные характеристики, их динамика, степень фрагментации популяций, что необходимо для оценки уровня стабильности популяций, выяснения тренда динамики, прогнозирования и дальнейшего их развития, выявления угасающих, нестабильных, перспективных популяций [11]. Необходимо приводить полное описание фитоценотической приуроченности, установить степень оптимальности фитоценотических условий, провести эколого-флористическую классификацию методом синтаксономического анализа [12] как место приуроченности редкого вида, поскольку сохранить популяцию вне конкретного сообщества невозможно. Все геоботанические описания с ценопопуляциями редкого вида вводятся в базу данных TURBOVEG [13]. Красные книги должны перейти в другой информационный формат, издание на бумажном носителе, который не меняется 10 и более лет, уже не приемлем.

В регионе, где остро стоит вопрос сохранения видového и ландшафтного разнообразия, не завер-

шено создание единой сети ООПТ и её переинвентаризация, практически отсутствует комплексная природоохранный оценка ценности биоценозов, не дана оценка биоразнообразия и его экосистемных услуг на особо охраняемых природных территориях, хотя критерии и шкалы были разработаны в последние десятилетия XX в., слабое слежение за режимом резервации, отсутствуют комплексные научные исследования по изучению видového состава флоры ООПТ и класса Insecta.

Первая попытка была предпринята в 1993 г. [14], где сделано описание редких сообществ по критериям природоохранной значимости С. М. Стойко [15]. Больше этот вопрос не поднимался в регионе. Коллективом учёных была разработана уникальная система выделения лесов высокой природоохранной ценности в регионе. Но эта важная работа не опубликована и остаётся недоступной для пользования.

В связи с новыми мировыми тенденциями при выделении ООПТ приоритет отдаётся именно сохранению биоразнообразия в природных ландшафтах. К сожалению, в региональном обществе охраны природы, которое в настоящее время занимается оценкой и описанием ООПТ, сложилось пагубное мнение, что научные исследования не нужны. Те списки биоразнообразия, которые приводятся, не профессиональны, далеки от природного состояния, и ими нельзя пользоваться ни при работе над очерками Красной книги, ни при составлении конспекта флоры региона. Для региона, имеющего высокий фитосозологический рейтинг самого высокого уровня, актуально интегрирование в систему Панъевропейской экологической сети. Изумрудная сеть ООПТ охватывает все страны Евросоюза и Восточной Европы. В Краснодарском крае была начата работа по обоснованию и включению раритетных объектов, отвечающих требованиям, в Изумрудную сеть [16–23]. Создание Зелёной книги позволит больше продвинуться по пути реализации мероприятий по сохранению природных ландшафтов региона.

Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ №19-45-230019 (№ 19/67 «Фитоценотическая структура и флористическое разнообразие деградирующего флорценотического комплекса Азово-Черноморской прибрежной зоны» и РГО № 37/2020-Р «Охраняемые природные террито-

рии и сохранение биологического разнообразия Российского Кавказа».

Литература

1. Красная книга Краснодарского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / под ред. В. Я. Нагалева. Краснодар: Кн. изд-во, 1994. 285 с.
2. Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 2-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007. 640 с.
3. Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы. 3-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. 850 с.: ил.
4. Гельтман Д. В. Категории статуса редкости в Красных книгах // Бот. журн. 2017. Т. 102., № 7. С. 875–888.
5. Зернов А. С. Иллюстрированная флора юга Российского Причерноморья. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2013. 588 с.
6. Коломийчук В. П. Конспект флоры сосудистых растений береговой зоны Азовского моря / под ред. Т. Л. Андриенко. Киев: Альтерпрес, 2012. 300 с.
7. Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созоология, экология. Краснодар, 2009. 439 с.
8. Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. Флора Северного Кавказа: Атлас-определитель. М.: Фитон XXI, 2013. 688 с.: ил.
9. Климова Г. Ю. Использование природоохранного показателя для организации ведения региональной Красной книги // Раритеты флоры Волжского бассейна / под ред. С. В. Саксонова, С. А. Сенатора. Тольятти: «Кассандра», 2012. С. 125–131.
10. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Р. В. Камелин и др. (сост.). Гл. ред. Колл.: Ю. П. Трутнев и др. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. 855 с.
11. Жукова Л. А., Нотов А. А. Популяционно-онтогенетические исследования и проблема сохранения биоразнообразия // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: Матер. V Междунар. науч. конф. Йошкар-Ола, 2013. Ч. 1. С. 14–21.
12. Braun-Blanquet J. Pflanzensociologie Grundzuge der Vegetationskunde. 3 Aufl. Wien-New-York, 1964. 865 S.
13. Hennekens S. M. TURBO (VEG). Software package for input processing and presentation of plantsociological data. User's guide // IBN-DLO Wageningen et University of Lancaster. 1995. 70 p.

14. Литвинская С. А. Охрана гено- и ценофонда Северо-Западного Кавказа. Ростов н/Д.: Изд-во СКНЦ ВШ, 1993. 110 с.

15. Стойко С. М. Экологические основы охраны редких, уникальных и типичных фитоценозов // Бот. журн. Л., 1983. Т. 68, № 11. С. 1574–1588.

16. Литвинская С. А. К выделению потенциальных территорий особого природоохранного значения (ТОПЗ) на Западном Кавказе // IV Твердовские чтения: Матер. Междунар. науч.-практ. конф. (туризм, краеведение, рекреация, экология, образование) КСЭИ. Краснодар, 2012. С. 47–49.

17. Литвинская С. А. ТОПЗ Бугазская // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2013. Ч. 1. С. 201.

18. Литвинская С. А. ТОПЗ Камышанова Поляна // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2013. Ч. 1. С. 201–202.

19. Литвинская С. А. ТОПЗ Папай // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2013. Ч. 1. С. 203–204.

20. Литвинская С. А. Ханская // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2013. Ч. 1. С. 208.

21. Литвинская С. А. Черногорье // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2013. Ч. 1. С. 208–209.

22. Литвинская С. А. Гуамская // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2013. Ч. 1. С. 209–210.

23. Литвинская С. А. Карабетова гора // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2013. Ч. 1. С. 210.

Литвинская Светлана Анатольевна, Постарнак Юлия Анатольевна

ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФЛОРИСТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА КОС АЗОВСКОЙ ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ

SVETLANA LITVINSKAYA, YULIA POSTARNAK

TAXONOMIC AND ECOLOGICAL STRUCTURE OF THE FLORAL COMPONENT OF SPITS OF THE AZOV COASTAL ZONE

Аннотация. Приводится таксономия флоры литорального ландшафта 5 исследованных кос, по данным исследований 2019–2020 гг., включающая 335 видов, 192 рода и 48 семейств. Установлено 10 ведущих семейств, на которые приходится 229 видов. Спецификой флоры литорального ландшафта кос Азовского побережья является видовое богатство семейства *Chenopodiaceae*. Дан экологический анализ флоры по жизненным формам, по отношению к факторам среды, приуроченности к эценоморфе. Приведён список охраняемых территорий и редких видов, зарегистрированных на изученных косах.

Ключевые слова: Азовское море, прибрежная зона, косы, памятники природы, флора, таксономия, экологический анализ, редкие виды.

Abstract. The article shows the taxonomy of the littoral landscape flora of five spits reviewed in 2019–2020, including 335 species, 192 genera and 48 families. Ten leading families accounting for 229 species are established. Abundance of *Chenopodiaceae* family species is shown to be a specific feature of the littoral landscape flora of the Azov Sea coast. The article provides ecological analysis of the flora by life forms, attributions to environmental factors and ecocoenomorph, and the list of protected areas and rare species registered in the spits under study.

Keywords: the Sea of Azov, coastal zone, spits, nature sanctuaries, flora, taxonomy, ecological analysis, rare species.

Краснодарский край обладает высокой протяжённостью морского побережья. Его омывают два тёплых моря – Азовское и Чёрное. Береговая зона моря трактуется как особое природное образование, занимающее узкую полосу морского побережья, в пределах которой море и суша постоянно и активно взаимодействуют друг с другом. Азовское море – небольшое внутриконтинентальное шельфовое море Атлантического океана, отличающееся от Чёрного моря геолого-геоморфологическим строением прибрежной зоны, сгонно-нагонными явлениями, генезисом, неотектоническими движениями, уникальным рельефом, составом и структурой биотического компонента. Экология литорали своеобразна, что связано с физическими свойствами субстрата, фактором засоления, сильным прогревом, быстрым иссушением, влиянием моря, генезисом, что накладывает отпечаток на флору и растительность данных биотопов. Береговая зона издревне находилась под влиянием деятельности человека, что не могло не сказаться на структуре всех компонентов прибрежных экосистем.

Материал и методы

Цель исследований: установить современную таксономическую и экологическую структуру флористического компонента песчано-ракушечных кос Азовского побережья. Полевые исследования проводились в 2019–2020 гг. на 5 территориях: косы Камышеватская, Ясенская, Глафиловская, Вербяная,

Чушка. Первые две являются памятниками природы регионального значения. Проводились геоботанические описания литоральных сообществ, гербаризация, фотографирование. В камеральной обработке использованы исследования предыдущих лет. При камеральной работе осуществлено определение гербарного материала с целью установления видовой принадлежности. Составлена база данных флоры на 2020 г. и из 318 видов произведена статистическая обработка.

Результаты и обсуждение

Территория прибрежной зоны Азовского моря является горячей точкой сохранения биоразнообразия, поскольку находится под мощным и всё возрастающим антропогенным прессингом. В настоящее время процесс антропогенных изменений естественных природных комплексов сопровождается многими нежелательными последствиями: снижением жизнеспособности и сокращением численности видов растений, общим обеднением аборигенной флоры и увеличением процесса синантропизации и т.д. При незначительной площади прибрежной зоны на ней выражена довольно сложная структура мозаичности растительного покрова. Растительный покров литорали представлен несколькими типами: литоральная растительность песчано-ракушечных и галечных

экотопов, остепненная псаммофильная растительность кос, растительность искусственных лесных насаждений из лоха узколистного, тростниковые сообщества литоральной зоны, растительность засоленных экотопов, плавнево-литоральные сообщества.

Необходимость сохранения растительного компонента прибрежной зоны является требованием и условием устойчивого развития Азовского региона. Это и одно из условий нормальной жизнедеятельности человека. В настоящее время любая хозяйственная деятельность человека сопряжена с прямым или косвенным вмешательством в структуру растительного покрова, что приводит к уменьшению устойчивости и продуктивности сообществ, эрозии почвы, потере важнейших функций, выполняемых растительностью, – водоохранные, почвозащитные, ресурсосберегающие, санитарно-гигиенические, научные, эстетические, рекреационные и др. Охрана растительного покрова является необходимым элементом устойчивого, гармоничного социально-экономического развития.

Побережья Краснодарского края играют важную роль в экономическом развитии края. Это конфликтные территории, где постоянно сталкиваются интересы между природопользователями и охраной окружающей среды. В России границы при-



Рис. 1. Камышеватская коса, 6.07.2020 г.

Таблица 2

Ведущие семейства по числу видов во флоре кос Азовского побережья

Место во флоре	Семейство	Число видов		Число родов
		А	Б	
1	Asteraceae	64	18,0	32
2	Poaceae	29	8,2	16
3	Brassicaceae	25	7,0	16
4	Chenopodiaceae	25	7,0	13
5	Fabaceae	25	7,0	12
6	Caryophyllaceae	19	5,4	12
7	Apiaceae	11	3,1	7
8	Scrophulariaceae	11	3,1	2
9	Scrophulariaceae	10	2,8	7
10	Lamiaceae	10	2,8	10
Итого:		229	64,5	127

Примечание: А – абсолютное число видов в группе, Б – процентное отношение ко всему числу видов.

го биома [2]. Литеральный ландшафт Азовской прибрежной зоны характеризуется произрастанием флоренотических комплексов: галофильных, остепнённых, луговых, псаммофильных, гигрофильных, лесных, которые отличаются специфичностью и разнообразием. Флора литерального ландшафта 5 исследованных кос, по данным 2020 г., представлена 335 видами, которые относятся к 192 родам и 48 семействам. Основу таксономического спектра составляют покрытосеменные (табл. 1).

Отличаются богатством видов и семейства *Asteraceae*, *Poaceae*, *Brassicaceae*, *Chenopodiaceae*. На 10 ведущих семейств приходится 229 видов (табл. 2). Спецификой флоры литерального ландшафта является видовое богатство семейства *Chenopodiaceae*.

Наибольшее количество родов (32) в семействе *Asteraceae*, семейств с одним родом и одним видом насчитывается 14 (7,3% от числа семейств): *Azollaceae*, *Alliaceae*, *Araceae*, *Cuscutaceae*, *Elaeagnaceae*, *Ephedraceae*, *Fumariaceae*, *Hypericaceae*, *Juncaginaceae*, *Orobanchaceae*, *Portulacaceae*, *Simaroubaceae*, *Ulmaceae*, *Vitaceae*. По количеству видов выделяются роды *Atriplex* (9 видов; 2,8% от всей флоры), *Plantago* (7 видов; 2,2%), *Verbascum* (6 видов; 1,9%).

Экологический анализ флоры по жизненным формам по Серебрякову [1964] показал, что во флоре литерального ландшафта кос Азовского побере-

жья преобладают травянистые поликарпики. Среди поликарпиков доминируют стержнекорневые наземные поликарпики (57, 17,9%) и длиннокорневые поликарпики (25 видов, 7,9%). Однако высокое положение занимают однолетние (88 видов, 27,7%) и двулетние травянистые монокарпики (37, 11,6%), что свидетельствует о нарушении и распространении синантропных видов. Всего было зарегистрировано 29 жизненных форм (табл. 3).

Экологический анализ флоры по показателям приспособленности видов к факторам среды, в частности по расположению почек возобновления, показывает, что в её составе преобладают гемикриптофиты, терофиты и криптофиты (рис. 2). Специфической чертой флоры литерального ком-

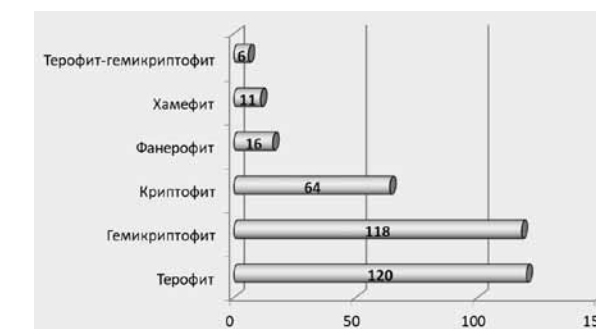


Рис. 2. Соотношение жизненных форм видов флоры кос по К. Раункиеру

брежных зон не определены, проект закона по комплексному управлению природными зонами не был принят, что не способствует экономическому развитию региона. Если законодательная часть КУПЗ основывается только на экономических выгодах и не учитывает сохранение биотического компонента прибрежных зон, не основывается на фундаментальных работах учёных – биологов, экологов и географов, сохранить уникальные природные комплексы, создание которых восходит к океану Тетис, будет невозможно. Азово-Черноморские ландшафты превратятся в антисанитарную территорию, в большую мусорную свалку с оскальпированным ландшафтом, со стихийными барачными постройками, где нельзя найти ни одной особи даже сор-

няка, что мы уже сейчас имеем несчастье наблюдать. Всё возрастающий антропогенный прессинг на прибрежные экосистемы требует срочного решения вопросов учёта и кадастра береговых ресурсов с мониторинговыми исследованиями. Мы не обладаем знаниями о полном растительном компоненте прибрежных зон.

Для береговой зоны Азовского побережья характерны уникальные аккумулятивные береговые формы, сложенные песками и алевритами с примесью ракуши и ракушечного детрита [1]. Это различные по форме, строению, размерам косы и пересыпи (рис. 1).

Территория исследований входит в Предкавказскую часть Крымско-Кавказского лесостепно-

Таблица 1

Количественные соотношения таксонов во флоре литерального ландшафта кос Азовского побережья

№	Семейство	Роды		Виды		№	Семейство	Роды		Виды	
		А	Б	А	Б			А	Б		
1	Alliaceae	1	0,5	1	0,3	25	Fabaceae	12	6,3	25	7,5
2	Asparagaceae	1	0,5	4	1,2	26	Fumariaceae	1	0,5	1	0,3
3	Cyperaceae	2	1,0	2	0,6	27	Geraniaceae	1	0,5	2	0,6
4	Juncaceae	1	0,5	4	1,2	28	Hypericaceae	1	0,5	2	0,6
5	Juncaginaceae	1	0,5	1	0,3	29	Iridaceae	1	0,5	2	0,6
6	Potamogetonaceae	1	0,5	2	0,6	30	Lamiaceae	10	5,2	10	3,0
7	Poaceae	16	8,3	29	8,7	31	Linaceae	2	1,0	2	0,6
8	Ephedraceae	1	0,5	1	0,3	32	Malvaceae	4	2,1	5	1,5
9	Amaranthaceae	1	0,5	2	0,6	33	Onagraceae	2	1,0	2	0,6
10	Apiaceae	7	3,6	11	3,3	34	Orobanchaceae	1	0,5	1	0,3
11	Araceae	1	0,5	1	0,3	35	Papaveraceae	4	2,1	7	2,1
12	Asclepiadaceae	2	1,0	3	0,9	36	Plantaginaceae	1	0,5	7	2,1
13	Asteraceae	32	16,7	64	19,1	37	Plumbaginaceae	2	1,0	5	1,5
14	Azollaceae	1	0,5	1	0,3	38	Polygonaceae	2	1,0	5	1,5
15	Boraginaceae	7	3,6	10	3,0	39	Portulacaceae	1	0,5	1	0,3
16	Brassicaceae	16	8,3	25	7,5	40	Primulaceae	1	0,5	2	0,6
17	Campanulaceae	2	1,0	2	0,6	41	Ranunculaceae	3	1,6	3	0,9
18	Caryophyllaceae	12	6,3	19	5,7	42	Rosaceae	6	3,1	9	2,7
19	Chenopodiaceae	13	6,8	25	7,5	43	Rubiaceae	1	0,5	4	1,2
20	Convolvulaceae	2	1,0	3	0,9	44	Scrophulariaceae	2	1,0	11	3,3
21	Cuscutaceae	1	0,5	1	0,3	45	Simaroubaceae	1	0,5	1	0,3
22	Dipsacaceae	2	1,0	3	0,9	46	Solanaceae	5	2,6	5	1,5
23	Elaeagnaceae	2	1,0	2	0,6	47	Ulmaceae	1	0,5	1	0,3
24	Euphorbiaceae	1	0,5	5	1,5	48	Vitaceae	1	0,5	1	0,3
Итого:						192				335	

Примечание: А – абсолютное число видов в группе, Б – процентное отношение ко всему числу видов.

Таблица 3

Количественные соотношения флоры кос по жизненной форме [по И. Г. Серебрякову]

Жизненная форма	А	Б
Дерево	9	2,7
Прямостоячие кустарники	4	1,3
Лианоидные кустарники	2	0,6
Прямостоячие кустарнички	1	0,3
Прямостоячие полукустарнички	7	2,2
Лианоидные полукустарнички	1	0,3
Суккулентнолиственные полукустарнички	1	0,3
Стелющиеся полукустарнички	1	0,3
Полукустарник, перекасти-поле	1	0,3
Стержнекорневые наземные травяные поликарпики	58	18,2
Стержнекорневые травяные поликарпики, перекасти-поле	3	0,9
Длиннокорневищные травяные поликарпики	25	7,9
Длиннокорневищные водные поликарпики	2	0,6
Корнеотпрысковые травяные поликарпики	11	3,5
Плотнокустовые дерновинные травяные поликарпики	5	1,6
Столonoобразующие и ползучие травяные поликарпики	5	1,6
Стержнекорневые поликарпики, перекасти-поле	5	1,6
Рыхлокустовые дерновинные травяные поликарпики	4	1,3
Кистекоорневые и короткокорневищные наземные травяные поликарпики	10	3,1
Сапрофитные, паразитные травяные поликарпики	1	0,3
Лианоидные стелющиеся травяные поликарпики	14	4,4
Луковичные травяные поликарпики	3	0,9
Корнеклубневые травяные поликарпики	2	0,6
Двулетние и многолетние травяные монокарпики	3	0,9
Паразитные многолетние и двулетние монокарпики	1	0,3
Двулетние травяные монокарпики	37	11,6
Однолетние и двулетние травяные монокарпики	11	3,5
Однолетние травяные монокарпики суккулентнолиственные стелющиеся	7	2,2
Однолетние травяные монокарпики	101	31,8
	335	100,0

Примечание: А – абсолютное число видов в группе, Б – процентное отношение ко всему числу видов.

плекса Азовской зоны является низкое количество хамефитов (11 видов, 3,3%) и фанерофитов (16 видов, 4,8%). Последняя жизненная форма представлена в основном инвазивными видами *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Gleditsia triacanthos* L., *Elaeagnus angustifolia* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Malus domestica* Borkh., *Prunus cerasifera* Ehrh., *Pyrus communis* L., *Ulmus pumila* L.

Экологический анализ флоры кос по гидроморфе показал явное преобладание видов мезоморфной структуры: мезофитов (45 видов, 14,2%) и ме-

зоксерофитов (93 вида, 29,2%), ксеромезофитов (107 видов, 33,6%) и гигрофитов (20 видов), гидрофитов – 2 (0,6%) вида, гигромезофитов – 5 (1,6%) и ксерофитов – 46 (14,7%). Анализ флоры по приуроченности видов к световому фактору показал, что большая часть видов относится к гелиофитам – 267 видов (84%) и сциогелиофитам – 40 видов (12,6%). Несмотря на то что Азовское море относится к опреснённым акваториям (солёность 11,7%), прибрежная зона находится в условиях повышенного засоления, что способствует распространению

галофильных видов: зарегистрировано 92 галофита (28,9%): *Bassia sedoides* (Pall.) Aschers., *Halimione pedunculata* (L.) Aell., *Limonium scoparium* (Pall. ex Willd.) Stank. *Spergularia salina* J. Presl et C. Presl, *Suaeda prostrata* Pallas, *Petrosimonia brachiata* (Pall.) Lint. Litv., *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobrocz. *Salsola soda* L. *Salicornia perennans* Willd. и др.

Анализ по экономорфе показал значительную гетерогенность. Самый высокий показатель, свидетельствующий о значительной нарушенности ценозов прибрежной зоны, характерен для синантропных видов – 135 видов, или 40,3%, от всей зарегистрированной флоры. Вторую позицию занимают характерные виды – псаммофиты и литоранты – 86 видов (25,7%). Всего виды распределены по 10 экономорфам (рис. 3).

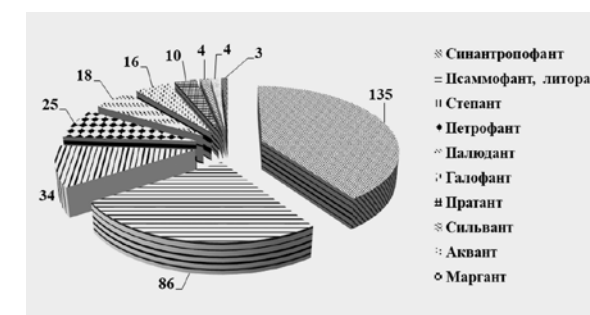


Рис. 3. Соотношение видов флоры кос по экономотической приуроченности

Созологическая значимость кос Азовского побережья велика. Они насыщены редкими видами, произрастание которых связано с именно с песчано-ракушечными биотопами: *Glacium flavum* Crantz, *Gypsophila perfoliata* L., *Cakile euxina* Pobed., *Euphorbia peplis* L., *Astragalus varius* S. G. Gmel., *Astrodaucus littoralis* (M. Bieb.) Drude, *Trachomitum sarmatiense* Woodson, *Argusia sibirica* J. F. Gmelin, *Linaria sabulosa* Czern. ex Klokov, *Verbascum ninnatifidum* Vahl., *Crambe maritima* L., *Tamarix gracilis* Willd., *Ephedra distachia* L., *Eryngium maritimum* L., *E. planum* L., *Centaurea arenaria* M. Bieb. ex Willd. subsp. *odessana* (Prodam) Dostal, *Leymus sabulosus* (M. Bieb.) Tzvel., *Allium podolicum* (Asch. et Graebn.) Blocki ex Racib [3]. В настоящее время Камышеватская коса, Ясенская коса и коса Долгая объявлены памятниками природы регионального значения. Ясенская коса является един-

ственным местом произрастания *Tamarix gracilis*. Однако статус ООПТ, как показали исследования, не способствует сохранению растительного компонента биологического разнообразия.

Выводы

Резюмируя изложенное, следует отметить богатство и гетерогенность аборигенной флоры литорального ландшафта кос Азовского побережья. Анализ показал существенную нарушенность флористического компонента, что связано в первую очередь с рекреационным использованием территорий. Исследованные косы подвергаются воздействию стихийного неконтролируемого туризма, среди которого доминирует автотуризм. Всё это приводит к разрушению песчано-ракушечной основы кос, уничтожению растительного покрова, рубке деревьев, загрязнению территорий. Флора пополнилась заносными видами. С другой стороны, происходит сокращение произрастания редких, реликтовых и эндемичных, а также видов, занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края. Всё это требует более бережного отношения к экосистемам песчано-ракушечных кос Азовского побережья, проведение природоохранных мероприятий, направленных на сохранение уникального, флороценотического комплекса, ведение рационального природопользования.

В 2019–2020 гг. исследования выполнялись при финансовой поддержке гранта РФФИ научного проекта № р_а 19-45-230019 «Фитоценотическая структура и флористическое разнообразие деградирующего литорального флороценокомплекса Азово-Черноморской прибрежной зоны» и в 2020 г. при финансовой поддержке гранта Русского географического общества № 37/2020-Р «Охраняемые природные территории и сохранение биологического разнообразия Российского Кавказа».

Литература

1. Экологический атлас. Чёрное и Азовское моря / ПАО «НК «Роснефть». ООО «Арктический Научный Центр», Фонд «НИР». М.: Фонд «НИР», 2019. 464 с.
2. Биоразнообразие биомов России. Равнинные биомы / под ред. Г. Н. Огуревой. М., ФГБУ «ИГКЭ», 2020. 623 с.
3. Красная книга Краснодарского края / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодарского края, 2017. 850 с.

УДК 574.4:502.1(470.620)

Литвинская Светлана Анатольевна, Щуров Валерий Иванович, Попович Антон Владимирович

РАЗВИТИЕ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЗАПАДНОГО КАВКАЗА И ПРЕДКАВКАЗЬЯ (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ)

SVETLANA LITVINSKAYA, VALERI SHCHUROV, ANTON POPOVICH

DEVELOPMENT OF THE NETWORK OF PROTECTED AREAS AND PRESERVATION OF BIOLOGICAL DIVERSITY OF WEST CAUCASUS AND CISCAUCASIA (KRASNODAR KRAI)

Аннотация. Излагаются материалы в области изучения биологического разнообразия охраняемых природных территорий российского Кавказа в 2020 г. Предлагается список редких природных объектов, необходимых для сохранения природных комплексов и исчезающих видов растений.

Ключевые слова: российский Кавказ, Западный Кавказ, биологическое разнообразие, редкие природные объекты.

Abstract. The article reviews materials on biological diversity of protected natural areas of the Russian Caucasus generated in 2020. It presents a list of rare natural sites required for the conservation of natural complexes and endangered plant species.

Keywords: Russian Caucasus, West Caucasus, biological diversity, rare natural sites.

Введение

27 ноября 2020 года на 51-м пленарном заседании руководящего органа Ассамблеи – Совета МПФ СНГ принят Модельный закон МПФ Содружества Независимых Государств «О развитии и охране горных территорий», где особое внимание уделено вопросам государственного регулирования в сфере рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды в горных регионах. В статье 22 о государственной поддержке научной деятельности, направленной на изучение и сохранение культур-

ного и природного наследия. А статья 25 касается сохранения биоразнообразия и использования объектов животного и растительного мира на горных территориях. Подчеркивается, что органами государственной власти разрабатываются и реализуются комплексные планы сохранения биоразнообразия, охраны обитающих на горных территориях видов биоты. Особо подчеркивается, что участки горных территорий, являющиеся местообитанием эндемичных, редких и исчезающих объектов живой природы, подлежат охране и не могут использоваться в целях, противоречащих целям сохранения биоразнообразия. К сожалению, данный раздел статьи касается только животного мира. Растительный мир, без нормальной жизнедеятельности которого не может существовать животный мир и человек, выпал из понятия сохранения мест произрастания, и получается, что эндемичные, редкие и исчезающие растения могут использоваться в целях, противоречащих целям сохранения биоразнообразия. Тем не менее принятие этого закона чрезвычайно важно для сохранения богатейших на планете хрупких горных экосистем.

Материал и методы

Изучение биологического видового и ландшафтного разнообразия для горной экосистемы российского Кавказа (Северо-Западного и Вос-

точного Кавказа) и Черноморско-Азовских прибрежных зон и водно-болотных угодий Западного Предкавказья – одна из важнейших приоритетных задач. Только за 2019–2020 годы проведены полевые исследования по изучению энтомофауны среднего течения р. Большой Зеленчук, нижнего течения р. Лабы, косы Сазальникской; сосудистых растений на территориях ООПТ Западного и Восточного Кавказа, а также Западного Предкавказья.

Результаты и обсуждения

В Краснодарском крае, на территории Западного Предкавказья изучено флористическое и фитосозологическое разнообразие на ООПТ регионального значения: памятник природы «Коса Камышеватская», прибрежного природного комплекса «Ясенская коса», природного парка «Анапская пересыпь»; в Северо-Западном Закавказье: памятников природы «Озеро Бездонное», «Можжевеловое редколесье», «Долина реки Жане», вошедших в состав природного парка «Маркотх», природно-исторического заказника «Абрауский» и ландшафтно-флористического и морского заказника «Большой Утриш», западные территории ландшафтного заказника «Агрыйский», памятников природы «Беттинский массив сосны крымской», «Роца реликтовой сосны пицундской «Джанхотская», «Кипарис болотный», «Роца болотного кипариса», «Лесопарк Кадош», «Суджукская лагуна», Мышиные норки, пойменный лес в долине р. Кирпили и насаждения ореха чёрного (Динской район), скала Петушок в береговой зоне р. Псекупс, степной локус в Лабинском районе, прибрежный природный комплекс «Анапское взморье»; природная достопримечательность «Прилагунье», исследована территория планируемого памятника природы «Верхнебаканский участок степной растительности». На территории Восточного Кавказа, в Республике Дагестан, – национальный парк «Самурский».

Проведён полевой мониторинг энтомоценозов, ранее включавших представителей редких, уязвимых и/или охраняемых видов насекомых (а также охраняемых видов растений) в рефугиумах степей в северных районах Краснодарского края (Выселковский, Кущёвский, Крыловский,

Щербиновский) в долинах рек Бейсуг, Ея, Куго-Ея, а также в междуречье нижнего течения Кубани и Лабы (долины р. Малый Зеленчук, Средний Зеленчук). Повторные исследования выполнены в том числе в границах ООПТ «Балка Крутая» и «Балка Ириновка», недавно учреждённых по результатам аналогичных изысканий 2009–2014 гг. Констатированы продолжающееся разрушение участков целинных степей на равнинах региона и ухудшение качества местообитаний редких животных из-за повторяющегося выжигания растительности (в том числе на ООПТ). На территории Республики Адыгея выполнены энтомологические и флористические исследования в пойме р. Грязнуха (Красногвардейский и Шовгенковский районы РА), обнаружены новые места обитания редких и охраняемых степных видов, зафиксировано сокращение площади и ухудшение качества их местообитания в результате расчистки целинной растительности фермерами. Выполнен мониторинг известных локальных популяций редких и уязвимых видов беспозвоночных (а также земноводных и некоторых растений), охраняемых в Республике Адыгея с 2012 г., в нижнем течении реки Лабы как в байрачных и пойменных лесах, так и на степных участках надпойменных террас. Обнаружены новые места обитания охраняемых видов животных. Результаты учтены при формировании нормативно-правовой базы третьего издания Красной книги Республики Адыгея и подготовке видовых очерков. Исследованы уникальные (экстразональные) популяции дуба скального и дуба пушистого на хр. Гуама (Апшеронский р-н Краснодарского края), в экотоне которых обнаружены новые локальные популяции редких и охраняемых видов травянистых растений, папоротников и малоизвестных насекомых. Очевидно, что подобные биотопы должны охраняться. Исследованы экстразональные и рукотворные популяции каштана посевного в долинах рек Курджипс, Орлов Ерик (Краснодарский край), Цица, Серебрячка (Республика Адыгея), в том числе на существующих ООПТ. Обнаружены первые популяции нового чужеродного фитофага, вредящего каштану посевному, – *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951 (Hymenoptera). Установлен вектор экспансии этой орехотворки, источник её расселения на За-

падном Кавказе (конкретно в долине реки Пшеха). Констатируется увеличение площади очагов массового размножения вида-инвайдера, в которых состояние природных и рукотворных каштанников вызывает опасение.

На основании многолетних исследований авторов статьи были получены обширные сведения по флористическому и энтомологическому разнообразию территорий Западного и Восточного Кавказа, и Западного Предкавказья, по видовому разнообразию семейства Орхидные (Orchidaceae) на Черноморском побережье (Северо-Западного Кавказа), видовому разнообразию однодольных (Liliopsida) Западного Предкавказья и Западного Кавказа; папоротников (Polypodiophyta) Западного Кавказа (около 50 видов), редких видов степных рефугиумов Западного Предкавказья и Северо-Западного Закавказья (96 видов), проведены популяционные исследования 12 степных видов, составлены видовые карты географического распространения для 300 видов сосудистых растений, составлен список редких видов для второго издания «Красная книга Республики Дагестан». На основании инвентаризации флоры дана оценка состояния видов, имеющих статус охраны, в кластерах «Дельта Самура» и «Шалбуздаг» Самурского национального парка, а также составлен полный список видов растений для этой ООПТ. Впервые отмечены для национального парка более 40 новых видов флоры. Дана оценка состояния популяций 18 видов, занесённых в Красную книгу РФ. По полученным результатам определены виды со стабильным состоянием и виды, требующие принятия специальных мер по восстановлению их численности.

Изучены приморские леса с участием сосны пицундской на п-ове Абрау, проведено обследование биологического разнообразия долины р. Кабак (Туапсинский район), окрестностей г. Тырныауз в долинах рек Баксан и Кумыксу (Республика Кабардино-Балкария), кос Бугазская, Вербяная, Глафиоровская, на Таманском п-ове, составлен аннотированный список флористического разнообразия кос Азовского побережья. Подготовлено (написано, проиллюстрировано, оформлено картографически) 27 очерков по флоре и 37 очерков по классам Моллюски и Насе-

комые Западного Кавказа для Красной книги Республики Адыгея (третье издание, 2021–2022 гг.).

Проведённые исследования позволили подойти к решению другой важной задачи – выделению новых особо охраняемых территорий. Существующая система ООПТ складывалась в 80-х годах прошлого столетия не отвечает современным требованиям ни по количественному, ни по качественному состоянию и не полностью обеспечивает решение актуальных задач охраны экосистем региона и сохранения редких видов, занесённых в Красные книги РФ и Краснодарского края. Площади охраняемых территорий часто не охватывали типичных для данного ландшафта морфологических частей, уже не говоря о пространственной сопряжённости репрезентативных элементов нескольких ландшафтов. Сейчас сложно говорить и о «жизнеспособности» заповедных экосистем, ибо границы, площадь, конфигурация складывались субъективно и стихийно без научного обоснования. Не всегда выделялись ландшафты и уникальные компоненты природы, представляющие собой целостные природные образования. Существующая сеть ООПТ игнорировала существование историко-культурных редких объектов, которые являются частью природного ландшафта.

Западный Кавказ и Западное Предкавказье в пределах Краснодарского края нуждаются в развитии сети ООПТ в свете той экологической напряжённости, которую испытывает регион в современных условиях. Особо следует обратить внимание на острую необходимость внесения существенных дополнений в список примечательных объектов, которые можно отнести к той или иной категории ООПТ. Для Краснодарского края с его многообразием природных условий, обилием экосистемного и видового разнообразия, с одной стороны, и высоким уровнем антропогенного воздействия, с другой, необходима активизация природоохранной деятельности с целью выявления, изучения и сохранения редких объектов для будущих поколений. Край обладает большим потенциалом выделения ООПТ и когортой учёных-природоведов, которые могут на современном уровне разработать базу региональной системы охраняемых территорий.

Предлагаемый список составлен на базе авторских полевых экспедиционных исследований в природных ландшафтах региона, опубликованных материалов и консультаций с учёными из научных и образовательных учреждений, краеведскими подразделениями Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Подготовка предложений для министерства природных ресурсов Краснодарского края была одной из задач при выполнении гранта №37/2020-Р.

При усиливающемся антропогенном прессе необходимо как можно быстрее внести предложения и разработать новый перечень ООПТ. Предложен новый список редких объектов. Однако не охваченными детальным обследованием остались восточные районы края, в частности Отрадненский район, некоторые горные районы, верховья горных рек. Эта работа требует глубокого изучения в самом ближайшем будущем, ибо Краснодарский край находится под мощнейшим прессингом хозяйственной деятельности.

В регионе недостаточно комплексных и ландшафтных памятников природы, которые в системе ООПТ Западного Кавказа должны занимать особое и доминирующее положение. Как показали исследования, есть только незначительная категория памятников природы, которые необходимо сохранить ради одного компонента природы. Пожалуй, это только вековые деревья. Всё же геологические и геоморфологические объекты часто насыщены эндемичными видами растений или уникальными сообществами, являются местом обитания редких пресмыкающихся или земноводных, местом гнездовий редких видов птиц и т.д.

В рамках научных исследований описано 20 степных локалитетов для включения в ООПТ Краснодарского края, описаны растительный покров и биологическое разнообразие 2 биомов: Западнокавказский и Сочинский (субтропический), описано 96 видов степного биота Западного Предкавказья и Северо-Западного Закавказья, занесённых в федеральную и региональную Красные книги; подготовлены материалы и переданы в министерство и администрацию заповедника Утриш по восстановлению можжевельниковых редколесий после пожара 2020 г. На основании результатов полевых исследований собран

гербарный материал, который передан в гербарный фонд МВ, с последующей загрузкой в Национальный банк-депозитарий живых систем.

Авторами статьи приведён перечень потенциальных природных объектов для включения их в сеть ООПТ. В аннотированном перечне 29 территорий Краснодарского края, сохранивших исконные (преимущественно редкие) экосистемы, перспективных для учреждения ООПТ регионального подчинения: «Природные территории Краснодарского края, важные для сохранения исконного биологического, ландшафтного разнообразия, редких экосистем и ценных историко-культурных объектов, для которых целесообразно учреждение статуса «особо охраняемые». Перечень перспективных территорий для создания ООПТ направлен в уполномоченное ведомство Краснодарского края по разным каналам. Описана система территорий высоко природоохранной ценности Западного Кавказа. Собраны материалы и ведётся их обработка, которая сводится в базу данных по биоразнообразию (флористическому и энтомологическому) предлагаемых под ООПТ природных комплексов.

Итогом данного направления работы является список 61 редкого природного объекта, важного с точки зрения сохранения ландшафтного и видового биоразнообразия. На данном этапе основное внимание уделено сохранению пойменных и степных лесов, степных рефугиумов и прибрежных территорий Азовского и Чёрного морей, субсредиземноморским ландшафтам и горным местностям покрытыми лесами, типичными для Западного Кавказа. Ниже прилагается разработанный список, который будет передан в министерство природных ресурсов Краснодарского края.

1. Наименование объекта. РЕФУГИУМ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ БИОТЫ ЮЖНОГО СКЛОНА ХРЕБТА ГРУЗИНКА – ГОРЫ ШИЗЕ. *Место расположения.* Абинский район. Среднее течение реки Абина, между станциями Эриванская и Шапсугская. Лесной фонд (100%): Эриванское УЛВ, часть лесотаксационных выделов в кварталах № 2, 3. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 500–700 га. *Значимость.* Ценный (реликтовый) участок экологического каркаса Краснодар-

ского края, покрытый широколиственными лесами, на южном макросклоне нагорно-ксерофитной и петрофитно-степной растительностью и можжевельным редколесьем, насыщенный редкими, эндемичными и имеющими статус охраны видами растений и животных.

2. Наименование объекта. БОГДАСАРОВ ЛЕС. *Место расположения.* Абинский район, хут. Богдасаров. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 200 га. *Значимость.* Сохранение участка предгорных лесов.

3. Наименование объекта. КОРОБКИН ЛЕС, УРОЧИЩЕ ТЁМНАЯ РОЩА, ВАРНАВИНСКИЙ ЛЕС. *Место расположения.* Абинский район. *Предлагаемый статус и профиль.* Предгорный лесной природный комплекс. *Примерная площадь* 1500 га. *Значимость.* Сохранение лесных предгорных насаждений из *Quercus robur* subsp. *pedunculiflora* (С. Koch) Menits.

4. Наименование объекта. ЕКАТЕРИНОВСКИЙ ЛЕС. *Место расположения.* Абинский район, хут. Екатерининский, долина р. Кубань. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 400 га. *Значимость.* Сохранение пойменных лесных насаждений.

5. Наименование объекта. ФЁДОРОВСКИЙ ЯСЕНЕВО-ДУБОВЫЙ ЛЕС. *Место расположения.* Абинский район, севернее станицы Фёдоровской. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 400 га. *Значимость.* Сохранение пойменных лесных насаждений.

6. Наименование объекта. БУЖОРСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ ПОДСНЕЖНИКА СКЛАДЧАТОГО. *Место расположения.* М/о г.-к. Анапа, неглубокая балка, с севера ограниченная с. Бужор, с юга, юго-запада и юго-востока сельскохозяйственными угодьями. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, ботанический. *Примерная площадь* 50 га. *Значимость.* Многочисленная популяция подснежника складчатого (*Galanthus plicatus* M.Bieb.), занесённого в Красную книгу РФ.

7. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «МАРЧЕНКО»: СИСТЕМА БАЛОК С ОСТА-

ЦАМИ ЦЕЛИННОЙ СТЕПИ В ЗАПАДНЫХ ИСТОКАХ РЕКИ КУМАТЫРЬ. *Место расположения.* Анапский район. Участок исконного ландшафта между ветками шоссе Анапа – Гостагаевская. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, ландшафтный. *Примерная площадь* 200 га. *Значимость.* Сохранивший участок целинной степи в прибрежной зоне. *Примечания.* Возможна кластеризация при включении в ООПТ истоков смежной балки Гарькавая.

8. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «СТРЕЛКА» И БАЛКА КРУТАЯ. *Место расположения.* М/о г.-к. Анапа. Коренной берег древней поймы реки Кубань (Якушкино гирло) между населёнными пунктами Белый и 2-м отделением совхоза «Радуга». *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 100 га. *Значимость.* Крупный останец степной растительности на коренном (правом) берегу прежнего русла реки Кубань. *Примечания.* Возможна кластеризация при включении в ООПТ участка коренного берега р. Кубань на горе Стрельчанской.

9. Наименование объекта. «МЕКЛЕТА ЛЕС». *Место расположения.* Белоглинский район, хут. Меклета, берег р. Меклета. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 600 га. *Значимость.* Сохранение природно-культурного лесного массива. *Примечания.* Посадки.

10. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «ВЫСЕЛКИ». *Место расположения.* Ейский район, окр. с. Воронцовки. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 4 га. *Значимость.* Сохранение единственной популяции редкого вида лысосомянника девясилевого.

11. Наименование объекта. БАЛКА «КРАСНОГОРОВКА» В ДОЛИНЕ РЕКИ КУГО-ЕЯ. *Место расположения.* Крыловский район. Широкая и пологая балка на правом (северном) берегу реки Куго-Ея, на окраине хутора Красногоровки. С запада ограничена хутором, с севера – агроценозами (пашни), с юга – поймой реки Куго-Ея, с востока – административной границей Краснодарского края и Ростовской области. *Предлагаемый статус и профиль.* Степной природный комплекс

Примерная площадь 36 га. *Значимость.* Сохранение целинного участка степи. *Примечания.* Цельный не линейный массив.

12. Наименование объекта. ПРИМОРСКИЕ СОСНОВЫЕ ЛЕСА ХРЕБТА ТУАПХАТ (Дооб). *Место расположения.* М/о г.-к. Геленджик, между пос. Кабардинкой и мкрн Голубая Бухта, южный макросклон хребта Туапхат. *Предлагаемый статус и профиль.* Прибрежный природный комплекс. *Примерная площадь* 460 га. *Значимость.* Территория представляет собой уникальный субсредиземноморский ландшафт с массивами сосны пицундской, насыщенный редкими, эндемичными и имеющими охранной статус видами растений и животных; уникальные геоморфологические флишевые отложения.

13. Наименование объекта. ЗАБОЛОЧЕННЫЙ УЧАСТОК НА ТОНКОМ МЫСУ. *Место расположения.* М/о г.-к. Геленджик, мкрн Тонкий мыс. *Предлагаемый статус и профиль.* Природная достопримечательность, местного значения. *Примерная площадь* 2 га. *Значимость.* Сохранение крупных ценопопуляций орхидей, а также *Ranunculus ophioglossifolius*, *Leucojum aestivum* и др.

14. Наименование объекта. ЩЕЛЬ ЦЕРКОВНАЯ. *Место расположения.* М/о г.-к. Геленджик, у водохранилища «Церковного» в водосборном бассейне реки Мезыбь. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 140 га. *Значимость.* Сохранение ценопопуляций редких, эндемичных и имеющих охранной статус видов растений и животных, в их числе редкие орхидеи – *Orchis punctulata*, *O. purpurea* subsp. *caucasica* *Orchis wulffiana* и др.; пресмыкающиеся – *Lacerta media*, *Platyceps najadum*, *Pseudopus apodus*, *Testudo graeca nikolskii*.

15. Наименование объекта. ХРЕБТОВЫЕ ЩЕЛИ (АРАКЕЛОВА, ТХАМАХИНСКАЯ, ТАМБОВСКАЯ, ФАНАГОРИЙСКАЯ, горы ЩЁТКА, ЧУБАТАЯ, НАВИСЛА). *Место расположения.* Горячеключевской район, левые притоки р. Псекупс. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный парк. *Примерная площадь* 16 000 га. *Значимость.* Сохранение природных растительных комплексов узких долин рек с редкими вида-

ми, палеонтологическими остатками и природно-культурным наследием.

16. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «ГОРА МИХАЙЛОВКА». *Место расположения.* М/о г.-к. Геленджик, окр. пос. Михайловский перевал, северный и южный макросклоны горы Михайловки. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 430 га. *Значимость.* Ненарушенные мезофитные лесные массивы дуба скального, бука восточного, граба обыкновенного; многочисленная ценопопуляция тиса ягодного (*Taxus baccata*); лугово-степные сообщества водораздельной части с участием *Stipa pulcherrima* (Красная книга России); нетронутые зрелые сообщества *Juniperus excelsa* (Красная книга России), юго-восточная граница распространения вида на Северо-Западном Кавказе.

17. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ ИДОКОПАС – МАНДРИЯ – ШЕК. *Место расположения.* М/о г.-к. Геленджик, крупный участок, охватывающий горы Идокопас, Мандрия, Иваненкова, Чанхот, Шек и побережье между Молокановой щелью и Криницей. *Предлагаемый статус и профиль.* Прибрежный природный комплекс. *Примерная площадь* 3000 га. *Значимость.* Крупные лесные массивы дубов скального и пушистого, приморские рощи сосны пицундской, флишевые отложения и петрофитные сообщества приморских осыпей, насыщенные редкими и эндемичными видами.

18. Наименование объекта. «УРОЧИЩЕ БАРКОВА ДАЧА». *Место расположения.* М/о г.-к. Геленджик, 1,5 км выше села Текос, склон северной экспозиции. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Значимость.* Сохранение единственного крымскососново-тиссового насаждения. *Примерная площадь* 50 га.

19. Наименование объекта. «ЧЕЛБАССКИЙ ЛЕС». *Место расположения.* Каневской район, 6 км от ст. Челбасской, близ хут. Весёлого, берег Среднего Челбаса. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природно-культурного наследия. *Примерная площадь* 1450 га. *Значимость.* Сохранение рукотворного лесного массива в степной зоне. *Примечания.* Посадки 1904 г.

20. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «ЧЁРНЫЙ ЛЕС». *Место расположения.* Красно-



Рис. 1. Карта 1942 г., где хорошо показан Мелуховский лес

армейский район, хут. Прикубанский. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 700 га. *Значимость.* Сохранившийся участок равнинных лесов.

21. Наименование объекта. ИВАНОВСКАЯ ДУБИНКА, ЛЕС КОВА. *Место расположения.* Красноармейский район, станица Ивановская. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 330 га. *Значимость.* Сохранившийся участок равнинных лесов.

22. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ КОВАЛЕНКОВА БАГА: СИСТЕМА БАЛОК С ОСТАНЦАМИ ЦЕЛИННОЙ СТЕПИ В ДОЛИНЕ РЕКИ ЧЕКУПС. *Место расположения.* Крымский район. Участок пересечённой местности между шоссе (на востоке), железной дорогой (на севере), преобразованным руслом реки Чекупс (на юго-востоке и западе), частично используемый для отгонного скотоводства и хранения опасных химических отходов. Включает и несколько крохотных лесных участков (выделов) на землях лесного фонда: Варениковское УЛВ. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Примерная площадь* 651 га. *Значимость.* Крупный останец степной растительности преимущественно на правом (северном) берегу реки Чекупс, прорезанном неглубокими балками. Ковыльная степь на склонах балок и берегах водохранилищ. *Примечания.* Возможна класте-

ризация за счёт выделения самых ценных территорий, частично на землях лесного фонда.

23. Наименование объекта. КРЫМСКИЙ ЛЕС, ШЕРШАВЫЙ ЛЕС. *Место расположения.* Крымский и Абинский районы. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 1000 га. *Значимость.* Сохранившийся участок предгорного дубового леса.

24. Наименование объекта. МЕККЕРСТУКСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ ПОДСНЕЖНИКА АЛЬПИЙСКОГО. *Место расположения.* Крымский район, между пос. Первенец и хут. Ленинский, балка, пойменный лес вдоль р. Меккерстук. *Примерная площадь* 35 га. *Значимость.* Достоверно известная северо-западная граница глобального ареала *Galanthus alpinus* (Красная книга России), многочисленная популяция вида.

25. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ МЕЛЕХОВСКАЯ ДАЧА. *Место расположения.* Крымский район, сев.-зап. г. Крымска, хут. Запорожский (распахан в 70-х годах). Военные захоронения ВОВ (рис. 1). *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 500 га. *Значимость.* Сохранившийся участок предгорного дубового леса в сочетании с памятниками ВОВ.

26. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ КАРТУШИНА БАЛКА. *Место расположения.* Кушёвский р-н. Широкая, пологая развет-

влённая балка на правом (северном) берегу реки Ея восточнее хутора Восточного. С запада ограничена хутором, с севера и юга – агроценозами, с востока – насыпью железной дороги. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 179 га. *Значимость.* Останец слабо трансформированной степной растительности (ковыльная степь, кустарниковая степь) на склонах балки, впадающей в реку Ея. *Примечания.* Цельный не линейный массив.

27. Наименование объекта. ШКУРИНСКИЕ БАЛКИ РЕКИ ЕЯ. *Место расположения.* Кушёвский район. Небольшая обрывистая балка на правом (северном) берегу реки Ея северо-западнее станицы Шкуринской и хутора Подшкуринского. Среднего размера степное урочище в излучине реки Ея, частично облесенное, но сохранившее участки степных ассоциаций. Оба кластера с севера, запада и востока окружены агроценозами (пашнями). С юга их естественную границу образует русло реки Ея. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 17,8 га, малый участок – 4,2 га, большой участок: 13,6 га. *Значимость.* Останцы трансформированной степной растительности (ковыльная степь, кустарниковая степь, облесенная степь) в двух балках правого борта реки Ея. *Примечания.* Кластерный: 2 близлежащих участка, разделённых агроценозами.

28. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «ШЕВЧЕНКО»: ВЫСОКИЙ БЕРЕГ РЕКИ ЕЯ. *Место расположения.* Кушёвский район (возможно, и часть Крыловского р-на). *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 150 га. *Значимость.* Изолированный участок разнотравно-злаковой, ковыльной и кустарниковой степи в сочетании с пойменным тростниковым лугом и зарастающими старицами засоленного участка реки Ея. *Примечания.* Целесообразно включение в ООПТ заболоченного участка поймы с высокотравными лугами и старицами на территории Крыловского района. В этом случае площадь ООПТ увеличится примерно на 100%.

29. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «АЛЕКСЕЕВСКОЕ» В ДОЛИНЕ РЕКИ ЭЛЬБУЗД. *Место расположения.* Кушёвский район. Левый

(высокий) берег реки Эльбузд ниже села Алексеевского, прорезанный несколькими неглубокими балками, спускающимися в пойму. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 41 га. *Значимость.* Сохранившийся участок разнотравно-злаковой, ковыльной степи с фрагментами кустарниковой степи.

30. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «НОВОМИХАЙЛОВСКОЕ». *Место расположения.* Кушёвский район, растительность в пойме реки Ея. Усть-Лабинское УЛВ: кв. № 10 Е, 11 Е, все выделы. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 148 га. *Значимость.* Сохранившийся участок исконной степной растительности, являющийся местом обитания редких и охраняемых видов растений и животных. *Примечания.* Преимущественно земли лесного фонда.

31. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ КЫЗЫЛ-БЕК. *Место расположения.* Мостовской район, окрестности с. Солёного. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 300 га. *Значимость.* Сохранение хвойного пихтово-елового насаждения и редкого геологического объекта – ущелья р. Кызыл-Бек.

32. Наименование объекта. СКАЛА КИЗИНЧИ. *Место расположения.* Мостовской район, хут. Кизинка. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 400 га. *Значимость.* Сохранение горного природного комплекса остепнённых лугов и кальцефильной флоры.

33. Наименование объекта. ХРЕБЕТ ГЕРПЕГЕМ. *Место расположения.* Мостовской район, левый берег р. М. Лаба, выше пгт Псебай. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Примерная площадь* 2500 га. *Значимость.* Сохранение гипсофильной флоры и остепнённых лугов в сочетании с дубовыми лесами и элементами субальпийских лугов.

34. Наименование объекта. ГОРА ШАХАН. *Место расположения.* Мостовской район, между селами Солёное и Андрюки. Восточная граница Краснодарского края с Карачаево-Черкесией, правый берег р. М. Лаба. *Предлагаемый статус*

и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 500 га. Значимость. Сочетание редких доломитовых останцев, кальцефильной флоры, сохранившихся скальнодубовых лесов с редкими видами растений.

35. Наименование объекта. «НОВОПОКРОВСКИЙ ЛЕС». Место расположения. Новопокровский район, 10 км от ст. Новопокровская. Предлагаемый статус и профиль. Памятник историко-культурного наследия. Примерная площадь 1000 га. Значимость. Рукотворные посадки 1898 г. лесовода Н. Н. Степанова.

36. Наименование объекта. БАЛКА «НАТУХАЕВСКАЯ». Место расположения. М/о г. Новороссийск. Короткая и относительно пологая, частично покрытая лесом балка у юго-западной окраины станицы Натухаевская. С запада и севера ограничена виноградниками, с северо-востока – станицей Натухаевской, с юга – шоссе Верхнебаканский – Анапа. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 54 га. Значимость. Компактный восстанавливающийся массив степной и древесно-кустарниковой растительности с элементами субсредиземноморской биоты.

37. Наименование объекта. ВЕРХНЕБАКАНСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ ПОДСНЕЖНИКА СКЛАДЧАТОГО. Место расположения. М/о г. Новороссийск, окр. пос. Верхнебаканского, истоки реки Кудак. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, ботанический. Примерная площадь 100 га. Значимость. Многочисленная популяция подснежника складчатого (*Galanthus plicatus* M.Bieb.), занесённого в Красную книгу РФ.

38. Наименование объекта. ГОРА ЛЫСАЯ-НОВОРОССИЙСКАЯ. Место расположения. М/о г. Новороссийск, окр. Мефодиевки, хребет Маркотх. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 400 га. Значимость. Единственный не затронутый разработкой мергеля и линейными объектами ландшафт хребта Маркотх в границах м/о г. Новороссийск, с высоким биоразнообразием, насыщенный крупными ценопопуляциями редких, эндемичных и имеющих охранной статус видов растений и животных.

39. Наименование объекта. ГОРА САМБУРОВА. Место расположения. М/о г. Новороссийск, окр. хут. Семигорский. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, ботанический. Примерная площадь 16 га. Значимость. Петрофитно-степная и нагорно-ксерофитная растительность насыщенная редкими, эндемичными и охраняемыми видами сосудистых растений, проходит северная граница глобального ареала *Veronica filifolia*, *Thymus helendzhicus*, северная граница регионального ареала *Hedysarum tauricum*, *Jurinea stoechadifolia* и ряда других видов.

40. Наименование объекта. ЛЕСНЫЕ МАССИВЫ «БОЛЬШИЕ ЯСЫНКИ» И «ДУБНЯКИ». Место расположения. М/о г. Новороссийск, между станицей Раевской, хуторами Семигорский и Ленинский Путь. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, ботанический. Примерная площадь 250 га. Значимость. Сохранение пойменных ясеневых и дубовых лесов, лугово-степной растительности, значительного числа редких и имеющих статус охраны видов растений. Леса, имеющие водоохранное значение.

41. Наименование объекта. ТОНЕЛЬНЫЕ ГОРЫ. Место расположения. М/о г. Новороссийск, между хут. Убых, пос. Верхнебаканским, близ д/у «Моряк» и д/у «Строитель», гора Раевка и соседняя безымянная гора в сторону пер. Волчьих Ворота. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 100 га. Значимость. Сохранение редких сообществ степной растительности, в том числе единственной популяции *Adonis wolgensis* в Краснодарском крае.

42. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «КЕДРОВЫЙ БУГОР». Место расположения. М/о г. Новороссийск, склоны хребта Семисан в долину реки Сукко. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 180 га, кластер 1 – 10 га, кластер 2 – 170 га. Значимость. Сохранение можжевеловых и пушистодубовых лесов и редколесий, редких и эндемичных сообществ нагорно-ксерофитной растительности, редких видов орхидей, ключевых местообитаний *Testudo graeca nikolskii*, *Platycerps najadum*. Примечания. Кластерный.

43. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ «МЫСХАКО». Место расположения. М/о г. Новороссийск, с. Мысхако. Предлагаемый статус и профиль. Природная достопримечательность, местного значения. Примерная площадь 10 га. Значимость. Сохранение редких и занесённых в Красные книги Краснодарского края (38), в том числе 20 видов из Красной книги России, видов растений, а также сохранение имеющих статус охраны видов энтомофауны и сохранение местообитаний и гнездовой *Testudo graeca nikolskii*.

44. Наименование объекта. ГОРА ЛЫСАЯ. Место расположения. Отрадненский район, окр. ст. Передовой. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 500 га. Значимость. Горно-степной участок – место постоянного обитания редких видов птиц, занесённых в Красную книгу РФ и Краснодарского края.

45. Наименование объекта. УЧАСТОК ПОЙМЕННОГО ИВОВОГО ЛЕСА В ДОЛИНЕ Р. СУХОЙ АУШЕДЗ. Место расположения. Северский район, вблизи села Львовского, Крюковское водохранилище. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 200 га. Значимость. Сохранившийся участок леса из дуба ножкоцветного.

46. Наименование объекта. АНАСТАСИЕВСКИЙ ЛЕС. Место расположения. Славянский район, окр. ст. Анастасиевской. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 500 га. Значимость. Сохранившийся участок предгорного дубового леса.

47. Наименование объекта. БЕРЕГОВАЯ ЗОНА ИМЕРЕТИНСКАЯ. Место расположения. М/о г.-к. Сочи, участок Имеретинской низменности между мысом Константинова до устья р. Псоу. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 5 га. Значимость. Сохранение популяций редких литоральных видов.

48. Наименование объекта. БЕЛАЯ ГОРА. Место расположения. Темрюкский район, берег Таманского залива близ ст. Тамани. Предполагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 30 га. Значимость.

Сохранение популяций редких видов на береговой скале.

49. Наименование объекта. АЗОВСКОЕ ПЕКЛО И ОРЛОВСКИЕ КАМНИ. Место расположения. Темрюкский район, 3 км 400 м к юго-востоку от с. Кучугуры. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 6 га. Значимость. Участок галофильной степи близ грязевого вулкана в сочетании с обнажившимися палеонтологическими объектами в береговой зоне Азовского моря.

50. Наименование объекта. УРОЧИЩЕ ФАНАГОРИЙСКИЕ ХОЛМЫ, ВКЛЮЧАЯ ИБРАГИМОВСКИЙ САД, ПЕСЧАНЫЙ БЕРЕГОВОЙ МАССИВ. Место расположения. Темрюкский район, берег между ст. Сенной и пос. Приморским. Предлагаемый статус и профиль. Природный комплекс. Примерная площадь 500 га. Значимость. Сохранение историко-культурного объекта и участка сохранившейся прибрежной псаммофильной степи.

51. Наименование объекта. ТАМАНСКАЯ ПСАММОФИЛЬНАЯ СТЕПЬ. Место расположения. Темрюкский район, станица Тамань, окрестности Турецкого водопровода. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, комплексный. Примерная площадь 300 га. Значимость. Сохранившейся реликтовый участок псаммофильной степи в окрестностях Турецкого водопровода.

52. Наименование объекта. УЧАСТОК ПРИЧЕРНОМОРСКОЙ СТЕПИ ТАМАНСКОГО П-ОВА. Место расположения. Темрюкский район, район севшего на мель судна «Суров», приморский участок, ограниченный с севера пос. Таманским, с юга побережьем Чёрного моря, с востока землями сельскохозяйственного назначения ОАО АФ «Южная», с запада землями сельскохозяйственного назначения АФ «Черноморец». Примерная площадь 50 га. Значимость. Остатки разнотравно-полевой степи, насыщенной редкими видами флоры и энтомофауны.

53. Наименование объекта. ГОРА ШКОЛЬНАЯ. Место расположения. Туапсинский р-он, пос. Джубга. Предлагаемый статус и профиль. Памятник природы, ботанический. Примерная площадь 100 га. Значимость. Сохранение мно-

гочисленных ценопопуляций исчезающих видов орхидей.

54. Наименование объекта. ГОРНЫЙ УЗЕЛ БОЛЬШОЕ ПСЕУШХО *Место расположения.* Туапсинский район, включает гору Б. Псеушхо. С юга к нему подступает хребет Псешетх, с юго-востока хребет Пхаздактаку. Сама же вершина находится на гребне хребта Пеус, который вытянут в северо-западном направлении и прослеживается через горы Тхихурай, Пеус и Каштановую. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Примерная площадь* 2500 га. *Значимость.* Сохранение лесных насаждений и популяций редких видов.

55. Наименование объекта. ГРЕЧЕСКАЯ ЩЕЛЬ. *Место расположения.* Туапсинский район. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 12 га. *Значимость.* Сохранение популяций редких видов колхидской и средиземноморской флоры.

56. Наименование объекта. ПИХТОВОЕ НАСАЖДЕНИЕ В УРОЧИЩЕ ДЕФАНЬ, ГОРА САРЬЯНОВА. *Место расположения.* Туапсинский район, Джубгский район, верховье р. Дефань. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Примерная площадь* 1550 га. *Значимость.* Осколочная реликтовая популяция пихты Норманна в нижнем горном поясе и участок горной субсредиземноморской степи.

57. Наименование объекта. ШАБАНОВСКИЙ ПЕРЕВАЛ. *Место расположения.* Туапсинский район, окр. с. Горского, верховье р. Синявка. Природные сообщества горных лесов с участием пихты кавказской на нижнем пределе высотного произрастания. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Примерная площадь* 1000 га. *Значимость.* Реликтовый лесной массив пихты Нордмана, оторванный от онога ценоареала.

58. Наименование объекта. ПРИБРЕЖНЫЙ МОРСКОЙ ОБРЫВ У ПОС. НОВОМИХАЙЛОВСКИЙ. *Место расположения.* Туапсинский район, окр. пос. Новомихайловского. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 50 га. *Значимость.* Место постоянного гнездования редких видов птиц, занесённых в Красную книгу РФ и Краснодарского края.

59. Наименование объекта. КУСТАРНИКОВЫЕ СТЕПИ В БАЛКАХ РЕКИ МАЛЫЙ ЗЕЛЕНЧУК. *Место расположения.* Усть-Лабинский р-н. Несколько небольших урочищ, разбросанных в пойме реки Малый Зеленчук на участке между населёнными пунктами Новолабинская – Кадухин. *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Примерная площадь* 200 га. *Значимость.* Сохранение участка кустарниковой степи. *Примечания.* Кластерный.

60. Наименование объекта. БАЙРАЧНЫЕ ДУБРАВЫ И ЗЛАКОВО-РАЗНОТРАВНЫЕ СТЕПИ БЕРЕГА РЕКИ ЛАБА. *Место расположения.* Усть-Лабинский р-н. Останцы степей и байрачных лесов в нижнем течении реки Лаба сохранились на высоком (правом) северном берегу между населёнными пунктами станица Тенгинская – станица Некрасовская. С севера они ограничены пашнями и населёнными пунктами. С юга – руслом реки Лаба или массивами пойменного леса. Лесной фонд: Усть-Лабинское УЛВ. *Примечания.* *Предлагаемый статус и профиль.* Природный комплекс. *Примерная площадь* 170 га. *Значимость.* Сохранение скальнодубового лесного массива и разнотравной степи. *Примечания.* Линейный, кластерный, может быть разделён на несколько ООПТ, включает некоторые участки лесного фонда Краснодарского лесничества.

61. Наименование объекта. НИКОЛАЕВСКИЕ ПОДЫ. *Место расположения.* Щербиновский район. 2 км к северо-западу от с. Николаевки. *Предлагаемый статус и профиль.* Памятник природы, комплексный. *Примерная площадь* 150 га. *Значимость.* Сохранение единственной популяции на территории Краснодарского края *Fritillaria meleagroides*.

Выводы

Для сохранения видового и экосистемного биоразнообразия предложено выделить 61 раритетный объект на территории Краснодарского края. Выявлен ещё ряд примечательных объектов, важных с точки зрения сохранения биологического разнообразия, по которым составлены списки редких и исчезающих видов биоты. Это: коренной берег реки Кубань с останцами степи и выходами культурных слоёв преж-

них эпох на дневную поверхность; урочище «Пионер» – балки высокого берега реки Ея (целинные кустарниковые степи); целинные степи кургана Близнецы, горы Боюр-гора и балки Общественная; степное урочище «Бугелы» и балка Глубокая в излучине реки Ея (крупнейший останец (антропогенный рефугиум) целинной и слабо трансформированной степи в равнинной части Краснодарского края); балка «Красногоровка» в долине реки Куго-Ея (ценный участок экологического каркаса Краснодарского края, обеспечивающий связность популяций редких, вымирающих, охраняемых видов живых организмов в долинах рек Ея и Эльбезд); можжевельниковые редколесья и ковыльно-асфоделиновые степи горы Лысая и хребта Бараний Рог в истоках реки Шебш; коренной берег реки Кубань с останцами степей участками коренного пойменного леса и курганов и древних городищ (центральный кластер); высокий берег реки Кубань с останцами целинной степи и казачьих мемориалов (восточный кластер);

степные балки урочища Ячно – горы Лысая; урочище Красносёлка – гора Макотра – коса Макотра; целинные степи горы Поливадина и балки Веселовка; Маманское взморье; гора Педенкова – гора Тиздар; коренной берег реки Кубань с останцами степей (запад); коренной берег р. Кубань с останцами степи и дубово-грабового леса; козловые балки; Сазальникская коса; Глафировская коса, острова Ейская коса; Куликовская береговая зона; береговой клиф Бжидский. (прибрежный природный комплекс Тешебс); береговой обрыв Анапский.

Работа выполнена при поддержке грантов РГО № 37/2020-Р «Охраняемые природные территории и сохранение биологического разнообразия Российской Кавказа» и РФФИ 16-45-230298 р_а «Фитоценотическая структура и флористическое разнообразие исчезающего степного биота Западного Предкавказья и Северо-Западного Закавказья».

УДК 551.44

Лозовой Сергей Павлович, Комнатный Михаил Николаевич

КАРСТ И ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЛИ ИНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ РАБОТ В ВЕРХОВЬЯХ ДОЛИНЫ РЕКИ КУРДЖИПС (ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ)

SERGEI LOZOVOI, MIKHAIL KOMNATNY

KARST AND CONSERVATIONAL RESTRICTIONS FOR CONSTRUCTION OR OTHER INDUSTRIAL ACTIVITY IN UPPER REACHES OF THE KURDZHIPS RIVER VALLEY (WEST CAUCASUS)

Аннотация: В статье даётся характеристика состояния карстового рельефа верховой долины р. Курджипс. Предлагается сохранить эту территорию как источник чистых питьевых вод, не разрушать их сложную и взаимосвязанную систему надземного и подземного (карстового) водосбора.

Ключевые слова: пещера, карстовая воронка, карры, понор, карстовый источник.

Abstract. The article gives a description of the current state of karst relief in the upper reaches of the Kurdzhips River Valley. The authors suggest to retain this area as a source of clean potable water and not to destroy the sophisticated and interconnected system of the superterranean and subterranean (karst) water catchment.

Keywords: cave, karst pothole, karren, shakehole, karst spring.

Много лет Лагонакское нагорье является одним из центров спортивно-рекреационного притяжения для предпочитающего активный отдых населения страны и края. В последние годы появились различные проекты создания соответствующих комплексов в этом регионе («План горно-туристского комплекса «Лагонаки» – 1994 г.». «Проект развития туристского горно-рекреационного комплекса Апшеронского района Краснодарского края» – 2003 г.; «Проект создания туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе,

Краснодарском крае и Республике Адыгея. Горно-рекреационный курорт «Лагонаки» – 2011 г. и др.).

В предлагаемых проектах намечено обустройство многочисленных лыжных трасс и подъёмников на склонах горных массивов и гостиниц с необходимой инфраструктурой в долинах,

Нагорье, сложенное карбонатными породами верхней юры и нижнего мела, на всех уровнях охвачено карстовыми процессами. Любое освоение территории здесь невозможно без изучения характера и степени закарстования, а также выработки действенных мер по сохранению карстовых ландшафтов. В связи с большим (для небольшой статьи) объёмом информационных материалов, проблема освоения закарстованной территории рассматривается не для всей тысячекилометровой площади нагорья, а только для одного, но включённого во все проекты участка, – для площадки в верховье реки Курджипс. В рельефе она представляет собой структурно-денудационную, протянувшуюся субмеридионально террасу, образованную западным (опущенным) крылом Курджипского разлома [1]. Сложена серыми слоистыми известняками верхней юры. В пределах этой полосы предполагается (предполагалось) построить хоззону, очистные сооружения, гостиницы, стадион, водохранилища. Всё – в пределах активного развития подземных и поверхностных карстовых форм, высокой их плотности и частоты.

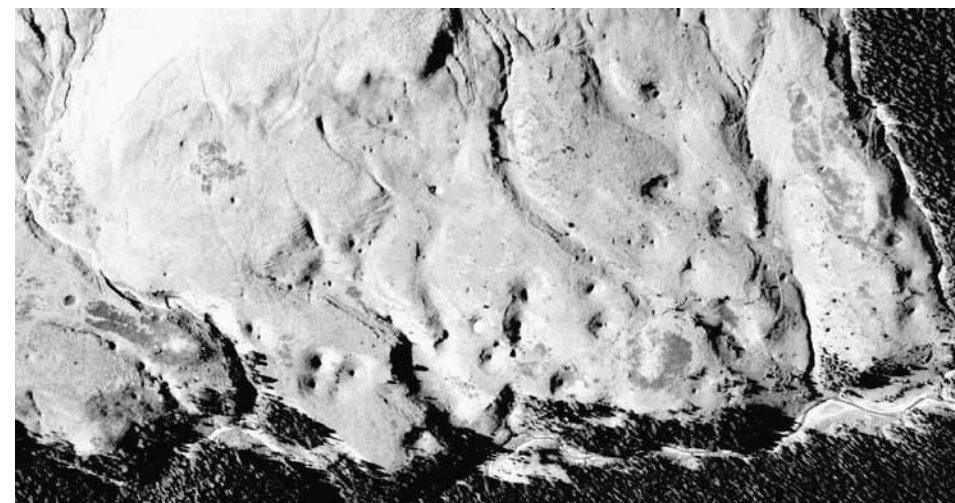


Рис. 1. Карстовые воронки и балки долины р. Курджипс (Google Earth, снимок Digital Globe, ноябрь 2018 г.)

Ниже – о карстовой поражённости территории и возможных негативных последствиях широкого строительства.

Поверхностные карстовые формы (рис.1).

На исследуемой площади среди поверхностных форм зафиксированы карры, карстовые воронки и карстовые балки. Карры связаны с субгоризонтальными пластами горной породы, обнажающимися вдоль бровок воронок, балок или на дне и берегах речных русел. На лишённых дёрна бровках, по трещинам различного генезиса, формируются трещинные карры. Размеры их невелики (ширина и глубина миллиметры или первые сантиметры). На р. Молочной, в прибрежной части её русла, сформировалась группа камениц и лунковых карров. Почти все каменицы округлы в плане с вертикальными крутыми стенками. Наиболее крупные из них имеют диаметр до 50–60 см, глубину – до 8–11 см. На их плоском дне – мелкая дресва, тонкий слой ила или вода. Лунковые карры имеют размеры теннисного мяча. Примечательно расположение карстовых форм в речном русле, что свидетельствует об участии в формировании речных долин описываемого участка не только эрозионных, но и коррозионных процессов.

В пределах описываемой площади выявлены коррозионные, коррозионно-гравитационные и коррозионно-суффозионные карстовые воронки. По численности, размерам и по занимаемой площа-

ди преобладают первые. В пределах структурно-денудационной террасы, т. е. там, где намечено возведение гостиниц и сопутствующей инфраструктуры, плотность воронок достигает 30%. Самые крупные из них имеют диаметры до 60–65 м, а глубина до 10–12 м. Многие воронки являются сложными (слившимися). Воронки играют большую роль в накоплении снега и в последующем, растянутом по времени, его таянии и равномерном стоке талых вод.

В двух из описываемых воронок в конце июня 1997 г. проводились микроклиматические наблюдения. Обе воронки располагаются на открытой местности горных лугов, на высоте около 1560 м. Наблюдения велись на дне и бровках воронок с 0 до 21 часа через каждые 3 часа. В одной из воронок ещё (30 июня) сохранялся снег. Здесь же (в воронке со снегом) наблюдалась наибольшая разность температур: в 6 часов на дне она равнялась 6,1°C, а на западной бровке достигала 12,0°C (амплитуда 5,9°C). Для бесснежной воронки максимальная амплитуда температур воздуха ниже, чем в воронке со снегом. Так, в 15 часов на её дне температура равнялась 22,0°C, а на восточной бровке она поднялась до 25,6°C (амплитуда 3,6°C). Таким образом, крупные карстовые воронки являются центрами сосредоточения частой смены разнотемпературных слоёв воздуха на очень малых (всего несколько метров) расстояниях. В целом они создают пеструю микроклиматическую картину территории.

Значительная часть территории занята карстовыми балками. При относительно малой длине (менее километра) они имеют довольно значительную ширину (70–100 м). Высока их плотность: она составляет 3450 м/км². На дне балок формируются небольшие воронки и поноры. В некоторых балках могут проходить временные потоки.

Карстовые пещеры

В недрах описываемой территории открыты и исследованы пещеры Бондаревская, Тюрина и Овечья. Все три полости относятся к коррозионно-эрозионному классу, имеют приповерхностное заложение, субгоризонтальны.

Бондаревская пещера была открыта в 1971 г. одним из организаторов спелеологического движения в Краснодарском крае Б. И. Бондаревым и в последующем названа его именем. Пещера исследовалась краснодарскими спелеологами и участниками экспедиций кафедры геологии и геоморфологии географического факультета Кубанского государственного университета.

Вход в полость расположен над р. Курджипс, на абсолютной высоте 1520 м. Далее она субмеридионально уходит на юг, где её дальний конец не доходит всего 10 м до русла одного из левых притоков р. Курджипс. Протяжённость пещеры немногим превышает один километр (1031 м), глубина незначительна (12 м), амплитуда 37 м, объём составляет 3100 м³.

В Бондаревской отмечены остаточные, обвальные, водные механические и водные хемогенные отложения. Остаточные отложения (глина) встречаются во всех частях пещеры. Некоторые участки полости сформированы обвалами. Для этих мест характерны глыбовые завалы, сильная трещиноватость стен и потолков, нависающие «живые» камни. Водные механические отложения связаны с руслом подземной реки (галлика, гравий). Водные хемогенные отложения преобладают на нижнем этаже полости, особенно в её засифонной части. Представлены рядом морфологических разновидностей натечных минеральных образований (сталактиты, сталагмиты, сталагматы). Пещера имеет два этажа. По дну нижнего хода протекает река, которая разгружается карстовым источником (что было определено окрашиванием в 1977 г.) на левом берегу

р. Курджипс, несколько ниже по течению от входного отверстия пещеры.

Пещера Тюрина. Вход располагается на дне воронки, лежащей в карстовой балке. Ширина входа 0,7 м, высота 0,6 м. У входа обнажаются плотные желтовато-серые известняки с трещинами напластования и субвертикальными трещинами. Первые исследования полости провели спелеологи Днепропетровского горного института им. Артёма в 1972 г. В последующем исследовалась краснодарскими спелеологами и экспедициями кафедры геологии и геоморфологии географического факультета КубГУ. Протяжённость пещеры 69 м. Глубина 15 м. Средняя высота 3,1 м. Средняя ширина 4,2 м. Объём 870 м³.

На дне полости остаточные (глина) и обвальные (глыбы известняка) отложения. В правой части пещеры, почти на 15 м, протягивается террасовидный выступ с выровненной площадкой, покрытой глиной. Выступ круто спускается к подземному потоку. В привходовой части пещеры, на её потолке и стенах, формируются натечные образования. Сталактиты протягиваются, в основном, вдоль трещин, своими цепочками повторяя прямую или изломанную линию этих трещин. Далее очень мощный завал с крупными (до 3–4 м в поперечнике) глыбами породы. Глыбы покрыты глиной. В пещере протекает река.

Овечья – одна из небольших, но примечательных и довольно известных пещер Лагонакского нагорья. Располагается на левобережье р. Курджипс, примерно в километре к юго-западу от часто посещаемого многочисленными туристами и экскурсантами Азишского перевала. В середине прошлого столетия, когда после Великой войны, в горах ещё водилось большое количество волков, бывших бичом овцеводческих ферм и ценных заповедных животных [2], пещера использовалась как ночной загон – убежище для овец, выпасаемых на окрестных лугах. При этом малый вход полости заваливался камнями, а у большого разводился костёр. Первые исследования и топографическая съёмка пещеры были проведены экспедицией кафедры геологии и геоморфологии географического факультета Кубанского государственного университета в июле 1976 г. Через неполных три года, в мае 1979 г., повторную топосъёмку выполнил спелеолог М. Су-

хомлин. Результаты работ 1976 и 1979 гг. близки друг к другу как по морфометрическим показателям, так и по очертаниям пещеры на топографических планах и разрезах. По материалам исследований КубГУ, основные размеры пещеры Овечья таковы: протяжённость 63 м, глубина 8,7 м, средняя высота 3,2 м, средняя ширина 8,5 м, объём 1900 м³.

Пещера сквозная, вытянута линейно с юго-запада на северо-восток. Имеет два входа: большой юго-западный и малый северо-восточный. Заложена в приповерхностных слоях, поэтому толщина её кровли очень мала: в средней части не превышает 6–7 м, а у краёв, над входом, уменьшается даже до 1,5–2 м.

На юго-западе пещера начинается крупной входной воронкой, полукругом охватывающей широкий (22 м) и высокий (до 6,7 м) вход в первый, наиболее объёмный, со следами крупных обвалов зал. Горная порода рушилась здесь целыми пластами, отделяясь по субгоризонтальным и вертикальным трещинам, о чём свидетельствуют сравнительно плоский потолок и более или менее вертикальные, с небольшими выступами отдельных слоёв, стены.

В среднем отделе пещеры сохранился большой массив кровли, части которой отвалились в предыдущем, юго-западном, и в последующем, северо-восточном, залах. Соответственно потолок в центре резко опускается, а высота хода уменьшается до 2–3 м, против 5–6 м, на соседних участках. Общий же строй стен, дна и потолка не изменился, он такой же, как и в первом зале.

Изменения происходят в третьем зале. Здесь потолок вновь поднимается, высота камеры увеличивается до 6 м, но, затем, с продвижением к северо-восточному входу и по мере подъёма пола, она постепенно уменьшается до 1,5–2 м. Заметно меняется и рисунок поперечного сечения пещеры. Он теряет простоту контуров предыдущих участков. Стены становятся более уступчатыми: отдельные пласты выступают навстречу друг другу на 1–1,5 м с каждой стороны. Это остатки разрушенной перемычки между противоположными стенами, которая одновременно была и перекрытием, разделявшим разные уровни полости. По продольной оси потолка протягивается жёлоб – верхний остаток прежде существовавшего трубообразного канала начальной стадии форми-

рования пещеры. Ширина жёлоба 1 м. Лучше всего он сохранился у малого входа. Здесь последующие коррозионные процессы только частично изменили оставшийся после обвала фрагмент трубы.

Небольшой (размеры по осям не превышают 1 м) северо-восточный вход пещеры расположен в основании невысокой (2,4 м) скальной стенки, на 37 м выше современного русла р. Курджипс.

Дно полости покрыто глыбово-щебенистым навалом сорвавшихся со стен и потолка слоёв известняка. Размеры наиболее крупных обломков породы достигают 2 м в поперечнике.

Натечные образования представлены в основном сталактитами (длина до 30–35 см). Но и они довольно редки, за исключением северо-восточного зала, где их количество несколько возрастает. В этой же части полости, на выступающих остатках бывшего перекрытия, разделявшего разные пещерные уровни, на верхнем из них стоят две небольшие колонны, высотой каждая около метра.

В пещере продолжают коррозионные процессы, выраженные малыми формами подземного растворения горной породы: ячеями, лунками и более крупными ванновыми углублениями на стенах и потолке.

Овечья примечательна контрастным сочетанием проявлений разных стадий её формирования: сохранившимися следами зарождения (упомянутый выше жёлоб в потолке северо-восточного зала – остаток фреатического канала, с которого она начиналась) и проявлениями заключительной стадии развития, свидетелями современных ничем не ограниченных разрушений: утончением свода до критических 1,5–2 м, крупными обвалами и продолжающимися процессами растворения (ячеистованновые углубления стен и свода, каверны на деградирующих сталактитах).

Карстовые и поверхностные воды

Описываемый участок омывается р. Курджипс (с северо-востока) и двумя её притоками – р. Молочной (на северо-западе) и небольшой безымянной рекой на юго-востоке. На отдельных участках речные потоки разделяются на две части, расположенные на разных этажах – одна над другой. Так, на р. Курджипс несколько ниже устья упомянутого выше безымянного левого притока, на левом берегу, расположен понор, который поглощает часть

потока реки и куда был запущен краситель. Через 84 м окрашенная вода вышла на том же левом берегу реки и далее влилась в общее русло. Таким образом, р. Курджипис на протяжении многих десятков метров течёт на двух уровнях: подземном (по карстовому каналу) и поверхностном. Подобное явление отмечено и в низовье р. Молочной, где часть её потока периодически на несколько часов уходит под землю.

Подземные реки протекают в двух из описываемых выше пещерах. В пещере Бондаревской поток протягивается почти на 450 м. В пещере Тюрина несколько превышает 60 м.

В 50 м к северо-востоку от малого входа пещеры Овечьей расположен карстовый источник. Окрашиванием установлено, что вода в него поступает из пещеры Тюрина. Линии течения подземных потоков и главные оси описываемых пещер подчинены системам трещин, простирающихся на север и северо-восток. Положение источника на северо-восточном продолжении оси пещеры Овечьей, прослеженное в пещере Тюрина северное направление течения реки и указанное выше простираение пещерообразующих трещин дают основание предполагать, что за пределами исследованной части пещеры Тюрина её водный поток продолжает течь на север, до перехвата каналом северо-восточного простираения, где он (поток) принимает северо-восточное направление и проходит под пещерой Овечьей. В этом случае длина выявленной окрашиванием пещерной реки достигает примерно 300 м. Поток под Овечьей пещерой позволяет говорить о возможном нижнем ярусе, т. е. о продолжающейся её эволюции на новом уровне и в одной системе с пещерой Тюрина.

Заключение

– Верховья бассейна р. Курджипис – это интенсивно закарстованная территория. Здесь на площади около 1 км² общий объём карстовых полостей составляет 5260 м³, суммарная протяжённость всех подземных ходов 1163 м. Высока плотность (30%) и частота (5 воронок/га) карстовых воронок. Значительная часть территории рассечена карстовыми балками (густота которых достигает 3450 м/км²).

– Карстовые воронки – это объекты формирования точечных микроклиматических характеристик, образующих единую, микроклиматическую

картину территории. Они способствуют аккумуляции снега и растянутого во времени его таяния летом. Наличие долго сохраняющихся в карстовых воронках снежников влияет на формирование стока карстовых вод.

– Выравнивание площадок при строительстве, засыпка или уничтожение воронок приведут к изменению микроклиматических характеристик, к нарушению хода фенологических ритмов, что, в свою очередь, может повлиять на развитие растительности.

– В бассейне р. Курджипис сформировалась взаимосвязанная система поверхностных и подземных потоков. Окрашиванием обнаружено, что р. Курджипис на отдельных участках течёт двумя этажами. Подземный и поверхностный потоки есть и у р. Молочной.

– Пострадают подземные полости. Возможные взрывные волны при вертикальной планировке рельефа, вибрация при работе транспорта и различных механизмов могут привести к обрушению нагнетных минеральных образований. Не исключено обрушение кровель приповерхностно залегающих пещер под тяжестью строительной и дорожной техники.

– Намечаемое строительство спортивно-рекреационного комплекса приведёт к деградации карстовых ландшафтов. И, самое главное, может привести к разрушению уникального бассейна чистых питьевых вод.

– Представляется, что в верховьях р. Курджипис, как и для всего Лагонакского нагорья, необходимо установить приоритетность использования природных ресурсов. Лагонаки – это бассейн формирования чистых питьевых вод. Все работы здесь должны подчиняться главной задаче: сохранению уникального гидрологического и гидрогеологического бассейна.

Литература

1. Хаин В. Е., Ломизе М. Г. О молодых подвижках по древним разломам на Западном Кавказе и их влияние на гидрографическую сеть. // Известия высших учебных заведений. Сер. Геология и разведка. 1959, № 8. С. 17–21 (цит. по с. 19).

2. Навозова Ф. Краснодарский край. Краснодар: Книжное издательство, 1955. 415 с. (цит. по с. 125).

УДК 502.5

МАТАСОВА Ирина Юрьевна

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЯДА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ РОССИИ

IRINA MATASOVA

DISTRIBUTION PECULIARITIES OF A NUMBER OF CHEMICAL ELEMENTS IN THE ROCKS OF THE RUSSIAN BLACK SEA COAST

Аннотация. Рассмотрены результаты изучения особенностей распределения элементов в горных породах Черноморского побережья России различного возраста и состава, позволившие выделить на исследуемой территории участки с их аномальным содержанием.

Ключевые слова: элементы, горные породы, распространение, кларки, аномальные концентрации.

Abstract. The article reviews the results of the study of distribution peculiarities of chemical elements in the rocks of the Russian Black Sea coast of various ages and composition, with ensuing identification of the areas with anomalous contents of these elements.

Keywords: elements, rocks, distribution, Clarke number, anomalous concentrations.

Сведения о распределении элементов в горных породах и в том числе о выявленных участках с аномальным содержанием химических элементов являются частью регионального ландшафтно-геохимического мониторинга Краснодарского края и юга России. Так как в подавляющем большинстве случаев формирование геохимических особенностей почв природных и техногенных ландшафтов определяется минералогическо-геохимической характеристикой выветривающихся почвообразующих и почвоподстилающих горных пород, являющихся главными источниками химических элементов [1–4].

На исследуемой территории в масштабе 1:500000 выделены ландшафты с терригенными (мелового-юрского, неогенового и четвертичного возрастов) и карбонатно-терригенными горными породами (юрского, мел-палеогенового и неогенового возрастов), а также терригенно-вулканогенными породами палеозойского возраста и кислыми магматическими породами докембрия и палеозоя. Некоторые литологические особенности состава пород, объединённых при ландшафтно-геохимических исследованиях территории в группы терригенных и карбонатно-терригенных горных пород, представлены в таблице 1. Выделение на территории Черноморского побережья России в выбранном масштабе исследований площадей, представленных какой-либо определённой горной породой (песчаниками, известняками, мергелями и т.д.) не было возможным. Это связано с целым рядом причин. Во-первых, прослои этих горных пород по отдельности имеют малую площадь и часто чередуются между собой. Во-вторых, в почвах происходит усреднение слишком высоких и слишком низких концентраций химических элементов по сравнению с почвоподстилающими и почвообразующими горными породами.

Для определения параметров распространения химических элементов в горных породах Черноморского побережья данные спектрального ана-

Литологические особенности терригенных и карбонатно-терригенных горных пород различного возраста Черноморского побережья России

Таблица 1

№ п/п	Система	Литологические особенности
Терригенные горные породы		
1	Неогеновая	Пески, глины, суглинки, галечники, алевролиты, песчаники
2	Палеогеновая	Глины, пески, алевролиты, сланцы, песчаники
3	Юрская-меловая	Глины, песчаники, аргиллиты, алевролиты конгломераты, глинистые сланцы
Карбонатно-терригенные горные породы		
1	Неогеновая	Ракушняки, мергели, известняки с прослоями глин, песков, песчаников
2	Меловая-палеогеновая	Мергели и известняки, чередующиеся с глинами, аргиллитами, песчаниками, алевролитами, аргиллитами
3	Юрская	Известняки, мергели, доломиты с прослоями песчаников, глин, глинистых сланцев

Среднее содержание (с вероятностью 95 %) ряда тяжёлых металлов в терригенных породах различного возраста Черноморского побережья России

Таблица 2

Характеризуемые породы	Содержание элементов, ($n \cdot 10^{-3}$ массовых %)						
	Cu	Zn	Pb	Ag	Sn	Mo	Ba
Кларковое содержание для глин (по Турекьяну и Ведеполю)	4,5	9,5	2	0,007	0,6	0,26	58
То же для песчаника (по Турекьяну и Ведеполю)	X	1,5	0,7	0,00X	0,X	0,02	X
Горные породы неогенового возраста	3,5± 1,0	6,5± 2,8	4,0± 0,8	0,0065± 0,01	0,33± 0,05	0,18± 0,02	71,8± 21,1
Горные породы палеогенового возраста	4,5± 0,7	6,2± 2,0	2,1± 0,4	0,0075± 0,001	0,39± 0,04	0,24± 0,08	55,0± 4,4
Горные породы мелового-юрского возраста	5,0± 0,4	10,3± 1,0	2,6± 0,3	0,0070± 0,0004	0,52± 0,05	0,21± 0,02	56,7± 4,1
	Co	Ni	Mn	Ti	V	Cr	Sr
Кларковое содержание для глин (по Турекьяну и Ведеполю)	1,9	6,8	85	460	13	9	30
То же для песчаника (по Турекьяну и Ведеполю)	0	0,2	X	150	2	3,5	0,1
Горные породы неогенового возраста	1,4± 0,5	3,78± 0,9	87,8± 30,4	323,0± 125,8	6,3± 1,8	8,1± 1,8	50,0± 8,1
Горные породы палеогенового возраста	1,2± 0,4	2,8± 0,5	83,3± 3,0	400,0± 89,2	8,2± 2,2	8,5± 1,6	72,2± 20,6
Горные породы мелового-юрского возраста	1,5± 0,1	3,3± 0,3	87,9± 8,3	473,2± 21,3	11,3± 1,0	9,4± 0,7	31,8± 2,6

лиза исследуемых горных пород группировались с учётом их литологических особенностей и возраста. Каждая выборка подверглась стандартной статистической обработке. С целью выявления геохимических особенностей горных пород средние (фоновые) содержания Cu, Zn, Pb, Ag, Sn, Mo, Ba, Co, Ni, Mn, Ti, V, Cr, Sr в терригенных горных породах сравнивались с кларками для глин и песчаников, в карбонатно-терригенных – с кларками для глин и карбонатных пород (Турекьян, Ведеполь) [5].

Терригенные горные породы неогенового возраста характеризуются повышенным (выше кларка для глин) содержанием Pb в 1,6–2,4 раза и Sr в 1,4–1,9 раза. Примерно соответствуют кларку для глин в рассматриваемых отложениях концентрации Ba, Ag, Mn, Cr. Ниже кларка для глин в 1,3–2,9 раза концентрации Cu, Zn, Sn, Mo, Co, Ti и V. Относительно кларка для песчаников в терригенных породах неогенового возраста в 1,3–63,3 раза повышена концентрация Zn, Pb, Mo, Ba, Co, Ni, Mn, Ti, V, Cr. Концентрация Sr выше кларка для песчаников в 419–581 раз (табл. 2).

В терригенных породах палеогенового возраста повышено относительно кларка для глин в 1,4–3,1 раза содержание Sr. Концентрация Cu, Pb, Ag, Mo, Ba, Mn, Ti и Cr в рассматриваемых горных породах не имеет резких отличий от кларка этих элементов для глин. Ниже кларка для глин в 1,2–2,9 раза содержание в терригенных горных породах палеогенового возраста Zn, Sn, Co, Ni, V. По отношению к кларку для песчаников в рассматриваемых горных породах в 2,1–53,3 раза повышена концентрация Zn, Pb, Mo, Ba, Co, Ni, Mn, Ti, V, Cr и в 596–928 раз – Sr (табл. 2).

Терригенные горные породы юрского-мелового возраста характеризуются повышенным содержанием Pb. Концентрация этого элемента в рассматриваемых породах в 1,2–1,5 раза выше кларка для глин. Примерно соответствует кларку для глин в рассматриваемых отложениях концентрации Cu, Zn, Ag, Ba, Mn, Ti, Cr, Sr. Ниже кларка для глин в 1,2–1,9 раза концентрации Sn, Mo, Co, Ni и V. Относительно кларка для песчаников в терригенных породах неогенового возраста в 2,5–56,7 раза повышена концентрация Zn, Pb, Mo, Ba, Co, Ni, Mn, Ti, V, Cr. Концентрация Sr выше кларка для песчаников в 289–339 раз (табл. 2).

В карбонатно-терригенных горных породах неогенового возраста повышено по отношению к кларку для глин содержание Pb в 1,6–2,1 раза, Ba в 1,1–1,6 раза, Sr в 2,3–3,5 раза. Концентрация Mo и Cr в рассматриваемых горных породах не имеет резких отличий от кларка для глин. Ниже кларка для глин в карбонатно-терригенных горных породах неогенового возраста в 1,2–2,8 раза содержание Cu, Zn, Ag, Sn, Co, Ni, Mn, Ti, V. Концентрация Cu, Zn, Pb, Sn, Mo, Ni, V, Cr, Sr в рассматриваемых отложениях в 1,2–10,5 раза выше кларка для карбонатных пород. Концентрация Ba в 59,3–94,3 раза, Co в 110–170 раз выше кларка для карбонатных пород (табл. 3).

Карбонатно-терригенные горные породы мелового-палеогенового возраста характеризуются повышенным в 1,3–10,3 раза относительно кларка для карбонатных пород содержанием Cu, Zn, Pb, Sn, Mo, Ni, V, Cr, Sr (табл. 3). Содержание Ba в рассматриваемых горных породах в 61,5–54,9 раза, Co – в 90–110 раз выше кларка в карбонатных породах. Содержание Mn и Ti примерно соответствует их кларку для карбонатных пород. По отношению к кларку для глин в карбонатно-терригенных породах мелового-палеогенового возраста понижена в 1,4–3,1 раза концентрация Zn, Sn, Mo, Co, Ni, V, Sr; содержание Pb, Ag, Ba, Mn, Ti в рассматриваемых породах резко не отличается от кларка для глин (табл. 3).

В карбонатно-терригенных горных породах юрского возраста по отношению к кларку для глин понижена в 1,2–3,8 раза концентрация Cu, Zn, Ag, Sn, Mo, Ba, Co, Ni, Mn, Ti, V, Cr (табл. 3). Содержание Sr в 1,8–2,6 раза выше кларка для глин, а содержание Pb в рассматриваемых горных породах примерно соответствует кларку. По сравнению с кларком для карбонатных пород в карбонатно-терригенных породах юрского возраста в 1,2–6,8 раза повышены концентрации Cu, Zn, Pb, Sn, Mo, Mn, Ti, V и Cr; содержание Ba в 42,7–51,9 раза, а содержание Co – в 50–90 раз превышает кларк для карбонатных пород. Практически не отличается от кларка для карбонатных пород содержание в рассматриваемых породах Ni и Sr.

Из приведённых выше данных видно, что выделенные на исследуемой территории горные породы различного возраста и состава отличаются

Таблица 3

Среднее содержание (с вероятностью 95%) ряда тяжёлых металлов в карбонатно-терригенных породах различного возраста Черноморского побережья России

Характеризуемые породы	Содержание элементов, ($n \cdot 10^{-3}$ массовых %)						
	Cu	Zn	Pb	Ag	Sn	Mo	Ba
Кларковое содержание для глин (по Турекьяну и Ведеполу)	4,5	9,5	2	0,007	0,6	0,26	58
То же для карбонатных пород (по Турекьяну и Ведеполу)	0,4	2	0,9	0,00X	0,0X	0,04	1
Горные породы неогенового возраста	3,6±0,6	6,5±2,4	3,7±0,5	0,0058±0,0008	0,38±0,1	0,23±0,08	79,3±22,3
Горные породы палеогенового возраста	4,3±0,2	5,4±0,5	1,8±0,1	0,0064±0,0003	0,35±0,02	0,15±0,02	58,2±3,3
Горные породы мелового-юрского возраста	2,8±0,6	3,4±0,5	1,7±0,3	0,0051±0,0007	0,28±0,05	0,17±0,03	47,3±4,6
	Co	Ni	Mn	Ti	V	Cr	Sr
Кларковое содержание для глин (по Турекьяну и Ведеполу)	1,9	6,8	85	460	13	9	30
То же для песчаника (по Турекьяну и Ведеполу)	0	2	110	400	2	1,1	61
Горные породы неогенового возраста	1,4±0,3	3,2±0,8	100,0±20,1	370,0±79,6	6,3±1,8	7,9±2,6	87,5±27,5
Горные породы палеогенового возраста	1,0±0,1	2,6±0,3	98,2±9,5	422,7±22,2	8,7±0,6	8,3±0,5	88,0±11,0
Горные породы мелового-юрского возраста	0,7±0,2	2,1±0,4	51,2±8,7	286,0±47,6	4,9±0,9	5,3±1,3	64,9±12,2

друг от друга содержанием химических элементов. Сравнение концентраций элементов в терригенных и карбонатно-терригенных горных породах региона различного возраста позволило выделить их некоторые геохимические особенности. Наиболее высокие концентрации Zn, Sn, V отмечены в терригенных горных породах мелового-юрского возраста (табл. 2, 3). Терригенные горные породы неогенового возраста среди других отложений побережья выделяются повышенными концентрациями Pb. Наиболее высокая концентрация Sr отмечена в карбонатно-терригенных горных породах палеогенового-мелового возрастов. Карбонатно-терригенные горные породы юрского возраста выделяются пониженным содержанием Zn, Co, Mn, V.

Среди отдельных типов горных пород, вошедших в группы терригенных и карбонатно-

терригенных, в регионе наибольшее распространение получили мергели, известняки, аргиллиты, алевролиты, песчаники, глинистые сланцы различного возраста. Исследования показали, что перечисленные горные породы отличны друг от друга по содержанию ряда элементов (табл. 4). Кроме того, содержание рассматриваемых элементов в этих породах изменяется в зависимости от их возраста.

Так, глинистые сланцы и аргиллиты выделяются повышенным содержанием Zn, Pb. В алевролитах и песчаниках концентрации этих элементов ниже в 1,8–3 раза. Самые низкие концентрации этих элементов отмечены в мергелях и известняках мелового возраста.

Концентрация Sr наиболее высока в мергелях и известняках мелового возраста: мергелях

Таблица 4

Содержание ряда тяжёлых металлов в горных породах различного возраста

Породы	Возраст	Содержание элементов, ($n \cdot 10^{-3}$ массовых %)						
		Cu	Zn	Pb	Ag	Sn	Mo	Ba
Песчаники	Палеогеновый	3,3±0,4	4,6±1,3	1,3±0,3	0,006±0,0004	0,3	0,13±0,08	46,7±8,4
Аргиллиты		4,4±0,7	6,7±1,6	1,9±0,5	0,0079±0,0003	0,31±0,09	0,19±0,07	60,0±16,9
Песчаники	Меловой	4,5±0,5	6,9±1,0	1,9±0,2	0,007±0,0007	0,38±0,02	0,21±0,05	61,3±6,4
Известняки		3,7±0,5	3,9±0,3	1,9±0,4	0,007±0,0025	0,31±0,07	0,12±0,04	53,6±7,4
Мергели		4,3±0,5	4,33±0,7	1,4±0,2	0,0059±0,0005	0,33±0,02	0,08±0,01	57,7±6,5
Алевролиты		4,4±0,8	7,0±2,0	1,7±0,1	0,0079±0,0003	0,4±0	0,23±0,1	53,3±6,7
Аргиллиты		4,7±0,8	9,2±3,7	2,3±0,6	0,0095±0,0005	0,47±0,1	0,27±0,07	56,7±4,2
Глинистые сланцы		5,3±0,7	11,7±3,3	2,2±0,5	0,012±0,0009	0,47±0,18	0,28±0,08	70,0±20,0
Песчаники	Юрский	5,3±0,9	10,6±2,7	2,3±0,4	0,007±0,0001	0,45±0,07	0,34±0,16	53,8±8,4
Алевролиты		6,2±2,1	14,4±3,2	2,9±1,3	0,008±0,0002	0,69±0,24	0,25±0,06	45,0±10,0
Глинистые сланцы		6,1±0,7	11,9±1,8	3,9±0,6	0,006±0,0005	0,63±0,09	0,26±0,07	59,0±5,3
		Co	Ni	Mn	Ti	V	Cr	Sr
Песчаники	Палеогеновый	0,8±0,2	1,8±0,6	163,0±29,0	412,5±26,0	9,7±2,7	8,2±1,8	68,3±3,4
Аргиллиты		1,0±0,2	2,3±0,6	94,3±50,5	500,0±107,0	9,9±1,9	8,7±1,4	66,0±19,0
Песчаники	Меловой	1,4±0,2	3,4±0,5	98,9±20,6	454,0±39,9	9,6±0,9	9,0±0,5	50,0±14,0
Известняки		0,9±0,2	1,9±0,6	86,5±15,8	400,0±75,6	6,93±1,8	7,1±1,6	122,0±27,4
Мергели		0,8±0,1	2,0±0,4	118,2±18,7	388,9±43,1	6,9±0,8	7,3±0,7	133,3±16,4
Алевролиты		0,8±0,3	2,0±0,9	76,7±29,0	400,0±0	11,7±3,3	11,0±4,0	26,0±11,0
Аргиллиты		1,4±0,4	3,8±0,6	63,6±22,3	433,3±42,2	10,0±2,1	9,3±0,8	34,0±12,0
Глинистые сланцы		1,7±0,7	4,7±0,8	56,6±17,0	433,3±66,7	12,7±4,7	10,3	51,1±13,5
Песчаники	Меловой	1,7±0,3	1,7±0,3	121,1±54,3	450,0±65,5	11,0±1,8	11,0±2,5	25,5±0,1
Алевролиты		1,5±0,7	3,8±0,7	84,4±18,5	425,0±50,0	8,8±2,5	10,3±3,7	49,0±13,0
Глинистые сланцы		1,6±0,2	4,3±0,4	82,5±14,8	533,3±44,7	14,1±1,6	11,2±1,5	33,0±8,3

(133,3*10⁻³%) и известняках (122,0*10⁻³%). Кроме того, в мергелях и известняках мелового возраста отмечены самые низкие концентрации Cu (3,7–4,3*10⁻³%), Zn (3,9–4,3*10⁻³%), Ag (0,059–0,007*10⁻³%), V (6,9*10⁻³%), Co (0,8–0,9*10⁻³%), Mo (0,08–0,21*10⁻³%), Cr (7,1–7,3*10⁻³%) по сравнению с песчаниками, алевролитами, аргиллитами, глинистыми сланцами этого же возраста на данной территории (табл. 4).

Данные об особенностях распространения элементов в горных породах Черноморского по-

бережья России позволили составить в масштабе 1:500000 карты аномальных содержаний элементов. Аномалии пространственно сближены, и часто – накладываются друг на друга.

В алевролитах в пределах аномальных участков содержание Cu достигает 15,0*10⁻³%, Zn – 20,0–30,0*10⁻³%, Ag – 0,5*10⁻³%, Sn – 2,0*10⁻³%, Co – 2,0*10⁻³%, Ni – 6,0*10⁻³%, Mn – 150,0–500,0*10⁻³%, V – 15,0*10⁻³%. Такие концентрации элементов превышают фон для алевролитов Черноморского побережья в 2–5,8 раза, а иногда (для Ag) и в 63,2 раза.

Для аргиллитов в пределах аномальных участков характерны следующие концентрации ряда элементов: Cu – $15,0 \cdot 10^{-3}\%$, Ag – $0,015-0,3 \cdot 10^{-3}\%$, Sr – $150,0 \cdot 10^{-3}\%$. Эти концентрации превышают фоновые в 2,3–3,2 раза, а содержание Ag почти в 30 раз выше фона.

На территории выделенных аномальных участков в глинистых сланцах концентрация Cu достигает $10,0 \cdot 10^{-3}\%$, Zn – $20,0-40,0 \cdot 10^{-3}\%$, Pb – $10,0 \cdot 10^{-3}\%$, Ag – $0,02 \cdot 10^{-3}\%$, Mo – $0,3-0,6 \cdot 10^{-3}\%$, Co – $3,0-15,0 \cdot 10^{-3}\%$, Ni – $10,0 \cdot 10^{-3}\%$, Mn – $150,0-500,0 \cdot 10^{-3}\%$, Ti – $800,0 \cdot 10^{-3}\%$, Sr – $100,0 \cdot 10^{-3}\%$. При сравнении этих значений с фоновыми содержаниями элементов для глинистых сланцев побережья видно следующее: содержание элементов превышает их фоновую концентрацию в 1,6–8,8 раза. В песчаниках в пределах аномальных участков концентрация Zn – в 2,2–3,3 раза, Pb – в 1,6–3,2 раза, Ag – в 14,3 раза, Mo – в 1,5–2,4 раза, Ni – в 1,5 раза, Mn – в 3–5,1 раза, V – в 1,7 раза, Sr – в 1,6–3 раза выше фона.

В карбонатных породах района работ (мергелях и известняках) на выделенных аномальных участках концентрация Pb – $3,0-5,0 \cdot 10^{-3}\%$, Ag – $0,015-0,02 \cdot 10^{-3}\%$, Ba – $150,0 \cdot 10^{-3}\%$, Mo – $0,3 \cdot 10^{-3}\%$, Co – $2,0 \cdot 10^{-3}\%$, Mn – $300,0-500,0 \cdot 10^{-3}\%$, Ti – $600,0 \cdot 10^{-3}\%$, V – $15,0 \cdot 10^{-3}\%$, Sr – $200,0 \cdot 10^{-3}\%$. Такие концентрации элементов в карбонатных породах превышают фоновую концентрацию в 1,5–4,2 раза.

Следует отметить, что в пределах этих участков распределение элементов в горных породах весьма неравномерно – здесь есть и зоны с резко повышенным содержанием металлов в горных породах, и зоны с содержанием этих элементов на уровне фона или даже несколько ниже него. Это позволяет предполагать процесс перераспределения элементов в горных породах в результате различных геологических и геохимических процессов, протекавших на данной территории в период её формирования (в частности – с образованием месторождений и рудопоявлений).

Участки с повышенным (относительно фона) содержанием элементов в горных породах пространственно совпадают с выявленными к настоящему времени месторождениями и рудопоявлениями Hg, Cu, Ti, Pb-Zn, Ti и представляют оби-

лие генетически связанных между собой различных по размеру месторождений, рудопоявлений, точек минерализации и первичных ореолов.

Использование ландшафтно-геохимической основы при проведении изучения геохимической дифференциации почв ландшафтов Черноморского побережья России позволило выделить в масштабе 1:500000 участки с аномальным содержанием V, Pb, Cu, Zn, Sr, Ag, Ti, Cr, Mo, Ba, Co, Ni, Mn в гумусовом горизонте почв геохимических ландшафтов [6–7].

Литература

1. Дьяченко В. В., Матасова И. Ю., Дьяченко Л. Г. Картографирование геохимических ландшафтов юга России (аспекты практического использования) // География и природные ресурсы. 2019. № 3. С. 16–25.

2. Дьяченко В. В., Матасова И. Ю. Геохимический мониторинг почв Краснодарского края // Современное ландшафтно-экологическое состояние и проблемы оптимизации природной среды регионов: Матер. XIII Межд. ландшафтной конф. М.: «Истоки», 2018. С. 319–320.

3. Дьяченко В. В., Матасова И. Ю. Карта геохимических ландшафтов юга РФ // Геохимия ландшафта и география почв: Матер. конф. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. С. 324–332.

4. Карта геохимических ландшафтов Краснодарского края и Республики Адыгея. М – 1:500000 / Алексеев В. А., Матасова И. Ю., Аникеенко Р. В., Бофанова А. Б., Головинский П. Л. [и др.] / СКАГП, Пятигорск, 2000.

5. Turekian K. K., Wedepohl K. N. Distribution of the elements in some major units of the earth's crust // Bull. Geol. Soc. Am. V. 72. 175. 1961.

6. Матасова И. Ю. Геохимические особенности природных и техногенных ландшафтов Черноморского побережья России // Диссертация на соискание учёной степени кандидата геол.-мин. наук. Москва/Московский государственный университет. Москва, 2003.

7. Матасова И. Ю. Региональные геохимические аномалии в горных породах и почвах на территории Черноморского побережья России // Лазерно-информационные технологии в медицине, биологии, геоэкологии и на транспорте: Труды XXVI Межд. конф. Новороссийск: «Изд-во ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова», 2018. С. 154–155.

УДК 581.9 (470.67)

МУРТАЗАЛИЕВ РАМАЗАН АЛИБЕГОВИЧ

ИТОГИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ФЛОРЫ ВЫСОКОГОРНОГО КЛАСТЕРА САМУРСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

RAMAZAN MURTAZALIEV

FLORA INVENTORY RESULTS FOR ALPINE CLUSTER OF THE SAMURSKY NATIONAL PARK

Аннотация. В работе даётся краткий анализ флоры высокогорного кластера Самурского национального парка. Выявлено 748 видов растений для данной территории. Кроме того, здесь зарегистрировано 23 вида, занесённых в Красные книги, а также 54 эндемичных для флоры Восточного Кавказа растений.

Ключевые слова: Самурский национальный парк, анализ флоры, эндемики, редкие виды, Дагестан.

Abstract. The paper analyzes the flora of the alpine cluster of the Samursky National Park. For this territory, 748 plant species have been identified, including 23 species from the Red Books, and 54 East Caucasian endemic plants.

Keywords: Samursky National Park, flora analysis, endemics, rare species, Daghestan.

В связи с реорганизацией Самурского заказника и созданием на его базе национального парка, с включением высокогорного кластера («Шалбуздаг») нами была проведена работа по уточнению и составлению списка видового состава флоры. Анализ имеющихся публикаций по данному району [1–3] и последних работ по флористическим находкам [4–6], а также с учётом результатов инвентаризации флоры Дагестана [7] позволили нам составить относительно полный список видов данной территории. Кроме того, учитывали гербарные сборы с данного района, которые хранятся в Горном ботаническом саду ДНЦ РАН (DAG)

Таблица 1

Таксономическая структура флоры высокогорного кластера Самурского национального парка

Отделы высших растений	Количество семейств	Количество таксонов	% от общего числа видов
Lycopodiophyta	2	2	0,27
Equisetophyta	1	1	0,13
Polypodiophyta	7	15	2,00
Pinophyta	1	2	0,27
Magnoliophyta	59	728	97,33
Cl. Magnoliopsida	46	574	76,74
Cl. Liliopsida	13	154	20,59
Всего	70	748	

Таблица 2

Видовая и родовая представленность ведущих семейств флоры

Семейство	Количество		кол-во видов в % от флоры территории
	родов	видов	
<i>Asteraceae</i>	35	94	12,56
<i>Poaceae</i>	28	80	10,69
<i>Fabaceae</i>	15	53	7,08
<i>Brassicaceae</i>	24	48	6,42
<i>Caryophyllaceae</i>	11	47	6,28
<i>Scrophulariaceae</i>	10	43	5,75
<i>Rosaceae</i>	9	34	4,54
<i>Cyperaceae</i>	6	30	4,01
<i>Apiaceae</i>	16	29	3,87
<i>Lamiaceae</i>	16	29	3,87
<i>Ranunculaceae</i>	9	23	3,07
Всего	179	150	68,14

и на кафедре ботаники ДГУ (LENUD). В основу работы легли также результаты наших экспедиций в Докузпаринский район за последние 10 лет.

Всего на территории этого кластера выявлено 748 видов, относящихся к 70 семействам. Это более 22% от всей флоры Дагестана [8]. Объем и последовательность семейств приведены по системе А. Л. Тахтаджяна. В таблице 1 приводятся данные по структуре флоры.

Основное количество видов приходится на отдел *Magnoliopsida* – 574 вида, что составляет более 97%. На втором месте по количеству видов стоит отдел *Polypodiophyta* с 15 видами (2%). Доля видов класса *Magnoliopsida* в общем количестве состав-

ляет 76,74%, а класса *Liliopsida* – 20,59%, их соотношение друг к другу – 3,72 : 1.

В составе отдела *Magnoliophyta* имеется 11 крупных семейств числом видов больше 20, данные по которым представлены в таблице 2. К указанным семействам относятся 510 видов, что составляет в совокупности 68,14%.

Первую группу составляют семейства, которые, как правило, стоят в такой последовательности почти во многих областях умеренной зоны: *Asteraceae* с 94 видами (12,56% от общего числа видов), на втором *Poaceae* с 80 таксонами (10,69%), далее следует семейство *Fabaceae* с 53 видами (7,08%). Вторую группы составляют семей-

Таблица 3

Видовая и родовая представленность средних семейств флоры

Семейство	Количество		кол-во видов в % от флоры территории
	родов	видов	
<i>Boraginaceae</i>	10	19	2,54
<i>Campanulaceae</i>	2	16	2,14
<i>Rubiaceae</i>	3	12	1,60
<i>Polygonaceae</i>	3	12	1,60
<i>Gentianaceae</i>	5	12	1,60
<i>Crassulaceae</i>	2	10	1,34
Всего	25	81	10,82

Таблица 4

Распределение основных жизненных форм флоры (по Raunkier)

Группы жизненных форм	Количество видов	
	число	в % от всей флоры
Фанерофиты (Ph), в том числе:	17	2,27
<i>Мезофанерофиты</i> (Phms)	5	0,67
<i>Микрофанерофиты</i> (Phm)	3	0,40
<i>Нанофанерофиты</i> (Phn)	9	1,20
Хамефиты (Ch)	38	5,08
Гемикриптофиты (Hk)	581	77,67
Криптофиты (K)	37	4,94
Терофиты (T)	75	10,03
Всего	748	100

ства, видовое разнообразие которых приходится на Средиземноморье. Это *Brassicaceae* (6,42%), *Caryophyllaceae* (6,28%) и *Scrophulariaceae* (5,75%). Далее следуют семейства, характерные как для северных, так и для южных широт.

Семейств с числом видов от 10 до 20 в исследуемой флоре 6 (табл. 3). Всего к этим семействам относится 81 вид, что составляет 10,83%. Указанные семейства отражают следы как бореальных, так и средиземноморско-туранских флор и отчасти носят выраженный горный характер. Остальные 53 семейства содержат всего 157 видов (20,98%), причём 23 из них представлены только одним видом.

Жизненные формы растений являются одними из показателей особенностей флоры того или иного региона, которые отражают комплекс адаптивных характеристик видов к определённым условиям среды. Первые классификации жизненных форм, основанные на внешнем облике растений, появились ещё в начале XIX века. В начале XX века Раункиером была предложена классификация, в основу которой он положил способ защиты почек возобновления у растений в неблагоприятный период [9]. В данной работе мы для анализа жизненных форм видов растений на исследуемой территории использовали классификацию Раункиера, как наиболее часто встречающуюся в анализах региональных флор.

Анализ жизненных форм во флоре территории кластера «Шалбуздаг» показал, что основной преобладающей группой являются гемикриптофиты

(Hk), которая включает 581 вид, что составляет более 77% от общего числа видов (табл. 4).

На втором месте стоят терофиты с 75 видами (10,03%). На третьем месте хамефиты – 5,08%. Но в целом вся дендрофлора (Ph + Ch) изучаемой территории составляет 55 видов, составляя вместе более 7% от всей флоры, что говорит о незначительном развитии здесь древесно-кустарниковой растительности. Меньше всего на изучаемой территории представлены фанерофитов – 17 видов.

На исследуемой территории отмечаются значительные перепады высот и разнообразие климатических условий, что отражается на видовом разнообразии, а также и на присутствии разнообразных типов местообитаний. Всего выделено 13 основных типов местообитаний, которые нами объединены в 6 формаций (табл. 5). Причём многие виды отмечаются в 2 и более различных типах местообитаний, но значительная часть видов отмечается только в пределах одного типа местообитания, например, только на лугах или только в лесах и т.д.

Наибольшее количество видов нами зарегистрировано на лугах, всего здесь отмечается 303 вида, что составляет более 40%. Далее по видовому разнообразию богаты каменистые местообитания, причём, как на скалах, так и на щебнистых местах произрастает почти одинаковое число видов, в совокупности составляя более 30%. На третьем месте стоят виды лесной растительности, и большая их часть отмечена непосредственно внутри леса (79 видов), по опушкам – 66 ви-

Таблица 5

Флористическое богатство формаций

Формация	Типы местообитаний	Количество видов	
		число	в % от всей флоры
Лесная растительность		200	26,74
	Кустарники	55	7,35
	Лес	79	10,56
	Опушки	66	8,83
		303	40,51
Луговая растительность	Луг	303	40,51
Растительность влажных местообитаний		63	8,42
	Болота	17	2,27
	Влажные места	26	3,48
	По берегам	20	2,67
Растительность каменистых местообитаний		213	28,47
	Осыпи	105	14,04
	Скалы	108	14,43
Степная растительность		83	11,09
	Горные степи	17	2,27
	Сухие склоны (травянистые, каменистые)	66	8,82
Синантропная растительность		34	4,54
	Посевы	3	0,40
	Сорные места	31	4,14

дов и в кустарниковых сообществах меньше всего – 55 видов (7,35% от общего числа видов).

На четвёртом месте стоит степная растительность, которая нами выделена в отдельную формацию. Непосредственно горные степи здесь практически мало представлены, небольшие их участки сохранились, по южным склонам г. Шалбудаг и Ярыдаг. На этих участках отмечается 17 видов. Но значительное количество видов встречаются на сухих травянистых и большей частью каменистых склонах – 66 вида, что составляет 8,82%, отнесенных также нами к степной растительности. Меньше всего в изучаемой флоре видов, произрастающих на сорных местах – всего 4,54%.

Представление о происхождении флоры и её связях с той или иной территорией даёт анализ географических элементов. В основу классификации данной системы положены работы А. А. Гроссгейма [10] с учётом современных представлений об ареалах [11] и нового флористического районирования земли [12].

Анализ географических элементов изучаемой территории показал, что преобладающее большинство видов связаны с древнесредиземноморским подцарством. Всего к этому типу элементов относятся 497 видов, что составляет более 66% от всей флоры. Данный тип включает 17 классов, среди которых самым значительным по количеству видов является кавказский, в состав которого входят треть видов всего типа или около 20% от общего числа видов (табл. 6). На втором месте в этом типе стоят кавказско-малоазийские, дагестанские, переднеазиатский и средиземноморские элементы, составляя от 5 до 11% всей флоры. Остальные классы не играют существенной роли в общем спектре элементов.

На втором месте стоит общеголарктический тип, который имеет в данной флоре около 25%. В этом типе всего два класса: собственно голарктический (79 видов) и палеарктический, представленный 105 видами (около 14%). На третьем месте по количеству видов стоит бореальный тип, к нему относятся 59 вида. Остальные типы – широко

Таблица 6

Типы географических элементов флоры

Типы	Классы	Число видов	% от общего числа
1. Широко распространённые		6	0,80
	космополитический	6	0,80
2. Общеголарктический		184	24,59
	голарктический	79	10,56
	палеарктический	105	14,03
3. Бореальный		59	7,89
	европейский	47	6,28
	понтический	6	0,81
	южносибирский	2	0,27
4. Древнесредиземноморский		497	66,44
	средиземноморский	42	5,62
	средиземноморско-ирано-туранский	11	1,47
	среднеазиатский	4	0,53
	центральноазиатский	13	1,74
	ирано-туранский	5	0,67
	переднеазиатский	39	5,21
	армяно-иранский	5	0,67
	иранский	12	1,60
	малоазийский	16	2,14
	малоазийско-кавказский	84	11,23
Кавказско-эвксинский	14	1,87	
эвксинский	3	0,40	
эвксинско-гирканский	2	0,27	
кавказский	150	20,05	
восточнокавказский	11	1,47	
евкавказский	27	3,60	
дагестанский	59	7,88	
5. Адвентивный		2	0,27
Итого		748	100

ко распространённые и адвентивные – представлены незначительным числом видов.

На исследуемой территории отмечено 23 вида, занесённых в различные Красные книги. Наибольшее количество из них занесено в Красную книгу Дагестана [13]. Таких оказалось 22 вида: лилия однобратственная, рябина буроватая, гвоздика Владимира, лук горолюбивый, змееголовник кистевидный, касатик вильчатый и др. Из них, кроме того, 8 видов занесены и в Красную книгу РФ [14]: берёза Радде, вавилония прекрасная, нут маленький, ложнопузырчатка пальчатая, двойчатка Ошэ, пальчатокоренник Дюрвиля, тра-

унштейнера сферическая и ковыль красивейший. А 1 вид занесён в Красную книгу Red List IUCN: мелколепестник шалбузский [15–17].

Помимо охраняемых видов, на данной территории выявлено 54 эндемичных для Восточного Кавказа и Дагестана видов растений [18, 19]. Наибольшее количество из них, а именно 46 видов, являются эндемиками Восточного Кавказа. Это смолёвка дагестанская, вайда широкоплодная, горошек полуголый, камнеломка Рупрехта, пижма дагестанская, буквица снежная, ясколка дагестанская, дудник Сахokia и др. Из эндемиков Дагестана здесь отмечено 8 видов: резуха мучнистая, мелколепестник шал-

бузский, живокость дуговидная, псефеллюс немногочисленный, незабудка щербистая и другие. Некоторые виды из этих эндемиков известны только с территории, включаемой в состав национального парка и его окрестностей. К таким видам относятся астрагал Беккера, астрагал Евгения, гвоздика Владимира, незабудка щербистая, колокольчик Мейера и другие. Следует отметить, что часть эндемиков является редкими и исчезающими видами и занесена в различные Красные книги. Таких среди эндемиков – 5 видов: ясколка дагестанская, гвоздика Владимира, соболевская усечённая, колокольчик Коленати и мелкопестник шалбузский.

Таким образом, на участке «Шалбуздаг» Самурского национального парка всего охраняемых и эндемичных видов растений отмечено 72 (5 из них являются общими для групп охраняемых и эндемичных). Наличие такого большого числа редких и эндемичных видов растений является уникальным для такой небольшой территории.

Исследования выполнены за счёт гранта РГО № 37/2020-Р.

Литература

1. Шихамиров М. Г. 1971. Флора и растительность субнивального пояса бассейна реки Самур // Бот. журн. Т. 45. № 8. С. 1211–1216.
2. Прима В. М. 1974. Субнивальная флора Восточного Кавказа, её состав, эколого-биологический и географический анализ // Сб. статей: «Флора и растительность Восточного Кавказа». Орджоникидзе. С. 46–69.
3. Халидов А. М. 2006. Петрофиты транссамурских высокогорий Южного Дагестана и их анализ // Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Махачкала. 22 с.
4. Гусейнов Ш. А. 2012. Дополнение к семейству сложноцветные Дагестана // Биоразнообразие флоры и фауны Дагестана: Матер. докл. Регион. научно-практ. конф. Махачкала. С. 63–66.
5. Гусейнов Ш. А. 2013. Дополнение к флоре однодольных Дагестана // Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов: Матер. докл. Всерос. научно-практ. конф., посв. 50-летию каф. ботаники Даггоспедуниверситета. Махачкала, С. 31–34.
6. Мухумаева П. О., Муртазалиев Р. А. 2017. Некоторые заметки о злаках (Poaceae) Южного Дагеста-

на // Труды Дагестанского отделения РБО. Махачкала. Вып. 5. С. 51–55.

7. Муртазалиев Р. А. 2009. Конспект флоры Дагестана // Махачкала. Т. 1. 320 с., Т. 2. 248 с., Т. 3. 304 с., Т. 4. 232 с.

8. Муртазалиев Р. А. 2016а. Итоги инвентаризации флоры Дагестана // Мат-лы XVIII Междун. научной конф. «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России». Ч. 1. Грозный. С. 372–375.

9. Raunkiaer C. 1934. The life forms of plants and statistical plant geography // Oxford, 632 p.

10. Гроссгейм А. А. 1936. Анализ флоры Кавказа // Баку, 269 с.

11. Портениер Н. Н. 2000. Система географических элементов флоры Кавказа // Бот. журн. Т. 85. № 9. С. 26–33.

12. Камелин Р. В. 2004. Растительный мир // Большая Российская энциклопедия. Том Россия. М. С. 84–88.

13. Красная книга Республики Дагестан. 2009. // Махачкала. 554 с.

14. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). 2008 / Гл. ред. колл.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 855 с.

15. Murtazaliev, R. 2014. Erigeron schalbusi. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T200150A2636834. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T200150A2636834.en>. (дата обращения: 25.01.2021).

16. Geltman, D., A. Mikheev, S. Litvinskaya, R. Murtazaliev, N. Portenier, V. Shvanova. 2013. Russian Federation. In: J. Solomon, T. Shulkina, G.E. Schatz (editors), Red List of the Endemic Plants of the Caucasus: Armenia, Azerbaijan, Georgia, Iran, Russia and Turkey // Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden (MSB) 125. Missouri Botanical Garden Press. Saint Louis. P. 179–208.

17. Гельтман Д. В., Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А., Шванова В. В. 2015. Растения Российской части Кавказа в Red List IUCN // Труды Дагестанского отделения РБО. Махачкала. Вып. 3. С. 17–24.

18. Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. 2009. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созоология, экология // Краснодар. 439 с.

19. Муртазалиев Р. А. 2016б. Эндемики флоры Дагестана и их приуроченность к флористическим районам // Ботанический вестник Северного Кавказа. № 2. С. 33–42.

УДК 502.75(470.620)

Попович Антон Владимирович

РЕДКИЕ ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ПРИРОДНОГО ПАРКА «АНАПСКАЯ ПЕРЕСЫПЬ»

ANTON POPOVICH

RARE SPECIES OF VASCULAR PLANTS OF THE NATURAL PARK “ANAPA SANDBAR”

Аннотация. В статье представлены результаты фитосоциологического анализа сосудистых растений особо охраняемой природной территории природный парк «Анапская пересыпь». Сведения получены при проведении полевых исследований автора, изучении публикаций и образцов, хранящихся в гербарных фондах, а также материалов, обосновывающих создание природного парка. В статье приведены новые сведения об охраняемых видах растений природного парка.

Ключевые слова: природный парк «Анапская пересыпь», флора, редкий вид, Красная книга, распространение.

Abstract. The article presents the results of the phyto-soziological analysis of vascular plants of the natural park “Anapa Sandbar”. The information was obtained during the author's field studies, from analysis of publications and samples stored in herbarium collections, and materials justifying the establishment of the Natural Park. The article presents new data on protected plant species of the Natural Park.

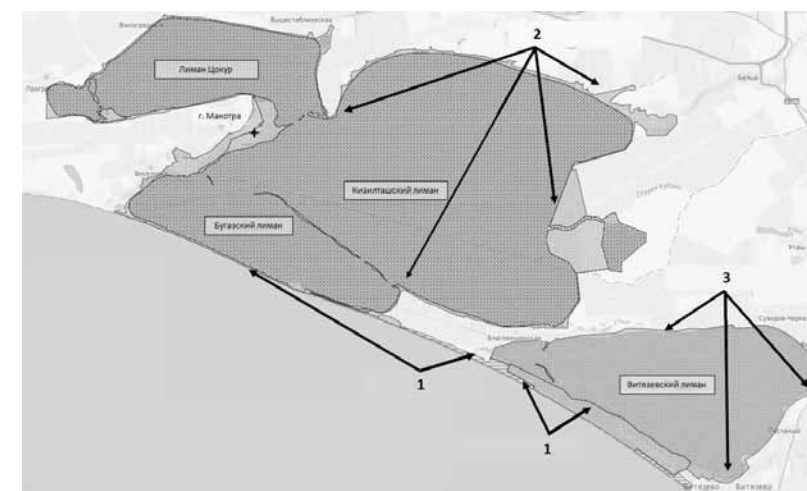


Рис. 1. Карта-схема границ ООПТ СПП «Анапская пересыпь»

Keywords: "Anapa Sandbar" National Park, flora, rare species, the Red Book, occurrence.

Введение

В целях сохранения уникальных аквальных и супераквальных ландшафтов; псаммофитной, галофитной и остатков степной растительности; группы Кизилташских лиманов как нагульно-воспроизводственных участков ценных промысловых рыб; орнитофауны, в первую очередь лимнофильной, а также редких и исчезающих видов растений и животных была создана в 2020 году особо охраняемая природная территория (ООПТ) регионального значения – природный парк (ПП) «Анапская пересыпь» (32869,8 га) [1], охватывающая Витязевский и группу Кизилташских лиманов, Бугазско-Витязевскую пересыпь и коренные берега лиманов, а также горы Гирляная, Нефтянка, Лысая, Макотра и Поливадина (рис. 1).

Материал и методы

Для облегчения проведения полевых флористических исследований ПП «Анапская пересыпь» была подразделена на три зоны (рис. 1): 1-я. Бугазско-Витязевская пересыпь, на которой представлены наиболее ценные и уязвимые в природном парке псаммофитный и галофитный флорокомплексы; 2-я. Витязевская, включающая в себя коренной берег лимана, сезонно затопляемые участки в отдалении от моря. В этой зоне представлены галофитный, луговой, отчасти плавневой и степной флорокомплексы; 3-я. Кизилташская, включает в себя коренной берег лиманов Кизилташской группы, косу Голенькую и сезонно затопляемые прибрежные участки, а также склоны возвышенностей и гор, непосредственно примыкающих к лиманам. В 3-й зоне представлены те же флорокомплексы, что и в зоне 2-й. Но особого внимания заслуживают относительно слабонарушенные небольшие по площади участки склонов, покрытых лугово-степной и степной растительностью на горе Макотра, Поливадина, Лысая и Гирляная. Эти участки ранее не осваивались и являются, по сути, неудобьями для ведения сельскохозяйственной деятельности.

Первый этап исследований флоры (2019–2020 гг.), отражённый в данной статье, был посвящён уточнению сведений о распространении на территории природного парка видов, занесён-

ных в Красную книгу Краснодарского края (КК) и Красную книгу России (КР). Проведя анализ сведений о таксонах сосудистых растений, имеющих охранной статус, представленных в проекте материалов, обосновывающих создание ООПТ ПП «Анапская пересыпь» (2019) [2], был сделан вывод о том, что существует несоответствие данных. В главе «Охраняемые растения флоры» приводятся 22 таксона, имеющих охранной статус. А в общем списке сосудистых растений (приложении А) отображены сведения о 34 таксонах из КК, в том числе 10 из КР, и 4 вида из приложения 3 КК. Составив сведения из III издания Красной книги Краснодарского края и других литературных источников [3–10], изучив образцы в гербарных фондах и фотоматериалы, размещённые на сайтах «Плантариум» и Inaturalist, а также проведя полевые исследования в летний и осенний сезоны 2019–2020 гг., были получены новые сведения о составе фитосозологически значимых таксонов сосудистых растений флоры природного парка.

В таблице 1 представлен перечень таксонов сосудистых растений ПП «Анапская пересыпь», подлежащих охране на региональном и федеральном уровнях, обнаруженных автором исследования, либо известных по гербарным сборам и достоверным фотоматериалам других исследователей, или приводимые в литературе, посвящённой флоре исследуемой территории. Объём семейств принят в соответствии с международной системой APG IV [11]. Номенклатурные комбинации приведены в соответствии с IPNI [12], объём родов и видов в соответствии с WCVP [13]. В перечне приводятся сведения о встречаемости таксона, а также указаны статус и категория охраны.

Результаты и обсуждение

На территории ПП «Анапская пересыпь» отмечено 40 таксонов, включённых в III издание КК, в том числе 10 видов из КР. Следует упомянуть два вида, которые выделены знаком «?» (табл. 1). Указания на распространение в Краснодарском крае *Artemisia salsoloides* более чем сомнительны, особенно для рассматриваемой территории, т.к. вид приурочен к меловым обнажениям. Данный тип местообитания в природном парке отсутствует. А указания польни солянковидной для песчаных местообитаний [2], по-видимому, относят-

Таблица 1

Перечень таксонов сосудистых растений природного парка «Анапская пересыпь», подлежащих охране на региональном и федеральном уровнях

№	Наименование таксона	Встречаемость	Примечание
1. EPHEDRACEAE			
1	<i>Ephedra distachya</i> L.	2b**+3c	КК – 3 УВ
2. AMARYLLIDACEAE			
2	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. & Kit.	2d ¹	КР – 1; КК – 1 КС
3. APIACEAE			
3	<i>Eryngium maritimum</i> L.	1b**	КР – 2а,б; КК – 2 ИС
4. ASPARAGACEAE (incl. Hyacinthaceae)			
4	<i>Bellevalia speciosa</i> Woronow ex Grossh.	2c+3c**	КР – 2а; КК – 2 ИС
5	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.	2d!!	в КК – 1 КС под названием <i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.
5. ASTERACEAE			
6	<i>Achillea leptophylla</i> M.Bieb.	1d!!!	ПР 3 КК (NT)
?	<i>Artemisia salsoloides</i> Willd.	1d ²	КР – 3б; КК – 1 КС
7	<i>Centaurea odessana</i> Prodan	1c	в КК – 3 УВ под названием <i>C. arenaria</i> subsp. <i>odessana</i> (Prodan) Dostál
8	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	1c+2b+3c	КК – 3 УВ
9	<i>Pentanema caspicum</i> (F.K.Blum ex Ledeb.) G.V.Boiko, Korniy. & Mosyakin	1c ¹¹	в КК – 3 УВ под названием <i>Inula caspica</i> Ledeb.
–	<i>Scorzonera turkeviczii</i> var. <i>kubanica</i> Krasch. et Lipsch	?	в Проекте под этим таксоном подразумевается другой, не имеющий охранного статуса вид – <i>S. mollis</i> M.Bieb.
10	<i>Tanacetum millefolium</i> (L.) Tzvelev	2c ¹ +3c ¹¹	КК – 3 УВ
11	<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm.	2b ¹¹¹	Пр3 – NT
6. BORAGINACEAE			
12	<i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy	1b+2c ¹	КК – 3 УВ
7. BRASSICACEAE			
13	<i>Cakile maritima</i> subsp. <i>euxina</i> (Pobed.) Nyár.	1b**+2b ¹	в КК – 2 ИС под названием <i>C. euxina</i> Pobed.
14	<i>Crambe maritima</i> L.	1c ¹¹¹	КК – 3 УВ
15	<i>Crambe steveniana</i> Rupr.	2d ¹¹¹	КР – 3д; КК – 3 УВ
16	<i>Erysimum montanum</i> Crantz	1c	в ПР 3 КК (NT) под названием <i>Syrenia montana</i> (Pall.) Klokov
17	<i>Hesperis tristis</i> L.	2d+3d	в КК – 2 ИС под названием <i>Sperihedium triste</i> (L.) V.I.Dorof.
8. CARYOPHYLLACEAE			
18	<i>Dianthus pallidiflorus</i> Ser.	1c+2c+3c	ПР 3 КК (DD)
19	<i>Gypsophila perfoliata</i> L.	1b+2d+3d	КК – 3 УВ
9. EUPHORBIACEAE			
20	<i>Euphorbia paralias</i> L.	1d ¹¹¹	КК – 2 ИС
21	<i>Euphorbia peplis</i> L.	1c	КК – 2 ИС
10. FABACEAE			
22	<i>Astragalus dolichophyllus</i> Pall.	2d ¹	КК – 2 ИС
11. IRIDACEAE			
23	<i>Iris pumila</i> L.	2c+3b	КР – 3б; КК – 3 УВ

№	Наименование таксона	Встречаемость	Примечание
12. CYPERACEAE			
24	<i>Cyperus pannonicus</i> Jacq.	1d ^{!!!}	в ПР 3 КК (DD) под названием <i>Juncellus pannonicus</i> (Jacq.) C.B.Clarke
13. LAMIACEAE			
25	<i>Phlomis pungens</i> Willd.	2b	КК – 3 УВ
26	<i>Phlomis taurica</i> Hartw. & Bunge	2b+3c	КК – 3 УВ
27	<i>Salvia aethiopis</i> L.	2c+3c	КК – 3 УВ
28	<i>Stachys cretica</i> L.	2c ^{!!!} +3c ^{!!!}	КК – 3 УВ
29	<i>Stachys palustris</i> L.	2c ^{!!!} +3c ^{!!!}	Пр3 – DD
30	<i>Ziziphora capitata</i> L.	2b [!]	КК – 3 УВ
14. LILIACEAE			
31	<i>Tulipa biflora</i> Pall.	2d ^{!!!}	КК – 1 КС
32	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	3c ^{!!}	в КК – 3 УВ под названием <i>T. biebersteiniana</i> Schult. & Schult. fil.
15. ORCHIDACEAE			
33	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	3d ^{!!}	в КР – 1 и КК – 2 ИС под названием <i>Orchis palustris</i> Jacq.
34	<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>caucasica</i> (K.Koch) H.Kretschmar, Eccarius & H.Dietr.	2c ^{!!}	в КР – 3г и КК – 2 ИС под названием <i>Orchis picta</i> Loisel.
16. PAPAVERACEAE			
35	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	1d ^{!!!}	КР – 2б; КК – 2 ИС
17. PLANTAGINACEAE			
36	<i>Linaria sabulosa</i> Czernj. ex Klokov	1d ^{!!!}	КК – 3 УВ
37	<i>Veronica barrelieri</i> Schott ex Roem. & Schult.	2b**+3c	Пр3 – DD
18. POACEAE			
?	<i>Elymus stipifolius</i> (Czern. ex Nevski) Melderis	2d [?]	в КР – 2а и КК – 2 ИС под названием <i>Elytrigia stipifolia</i> (Czern. ex Nevski) Nevski
38	<i>Leymus racemosus</i> (Lam.) Tzvelev	1b**	в КК – 3 УВ под названием <i>L. sabulosus</i> (M.Bieb.) Tzvelev
39	<i>Puccinellia dolicholepis</i> (V.I.Krecz.) Pavlov	1b ^{!!!} +2b ^{!!!}	в ПР 3 КК (NT) под названием <i>P. fominii</i> Bilyk
40	<i>Puccinellia poecilantha</i> (K.Koch) Grossh.	1b ^{!!!}	КК – 3 УВ
41	<i>Stipa pennata</i> L.	2b**+3b*	КР – 3г; КК – 3 УВ
42	<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch	2d ^{!!!}	КР – 3г; КК – 3 УВ
43	<i>Taeniatherum caput-medusae</i> (L.) Nevski [= <i>T. asperum</i> (Simonk.) Nevski]	2b [!]	в КК – 2 ИС под названием <i>T. asperum</i> (Simonk.) Nevski
44	<i>Thinopyrum junceum</i> (L.) Á.Löve s.l. [incl. <i>T. bessarabicum</i> (Savul. & Rayss) Á.Löve]	1b**	в КК – 3 УВ под названием <i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski
19. RANUNCULACEAE			
45	<i>Ranunculus illyricus</i> L.	2d ^{!!!}	КК – 3 УВ
20. ROSACEAE			
46	<i>Crataegus meyeri</i> Pojark.	2d [!]	в ПР 3 КК (DD) под названием <i>C. taurica</i> Pojark.
47	<i>Prunus tenella</i> Batsch	2c ^{!!!}	в КК – 3 УВ под названием <i>Amygdalus nana</i> L.
21. RUBIACEAE			
48	<i>Asperula supina</i> M.Bieb. subsp. <i>supina</i>	3d [!]	в ПР 3 КК (NT) под названием <i>Asperula vestita</i> V.I.Krecz.

22. TRAPACEAE			
49	<i>Trapa natans</i> L.	2d ^{!!!}	в КК – 3 УВ под названием <i>T. maeotica</i> Woronow
23. SCROPHULARIACEAE			
50	<i>Verbascum pinnatifidum</i> Vahl	1d ^{!!!}	КК – 3 УВ

[!] – сборы и наблюдения автора; ^{!!} – сборы и фотографии других исследователей, виденные автором; ^{!!!} – указания в литературных источниках; [?] – сомнительные указания. Встречаемость: 1 – песчаные Витязевско-Бугазские пересыпи; 2 – коренной берег Кизилташской группы лиманов, горы Нефтянка, Гирильная, Макотра, Лысая, Поливадина; 3 – коренной берег Витязевского лимана; а – обычно, b – рассеянно или изредка встречающийся, но компактно многочисленный; с – редко; d – очень редко; * – доминирующий вид; ** – формирующий компактные монодоминантные группировки, либо содоминант.

Примечание: КР – Красная книга Российской Федерации (2008); КК – Красная книга Краснодарского края (2017); Пр3 – Приложение № 3 Красной книги Краснодарского края (2017):

ся к *Artemisia arenaria* DC. Тем более глобальный ареал вида не охватывает территорию Краснодарского края [14-15]. Современные местонахождения второго вида, *Elymus stipifolius* (*Elytrigia stipifolia*), приводимые для природного парка [2], неизвестны. Полевые исследования не дали положительный результат. Данный факт был отражён в III издании КК – «Сведений о состоянии популяций в Краснодарском крае нет» [16].

Нахождение на территории природного парка *Crambe steveniana*, *Stipa pulcherrima*, *Trapa natans*, *Tulipa biflora*, *Verbascum pinnatifidum* требуют подтверждения.

На рисунке 2 представлен спектр категорий КК, характеризующий степень угрозы исчезновения таксона в естественной среде обитания. Охраняемые виды представлены 3 группами (рис. 2.1).

Численно преобладают таксоны категории 3 «Уязвимый» – 26 (65% от всех охраняемых таксонов); к категории 2 «Исчезающий» – относятся 12 (30%), к категории «Находящийся в критическом состоянии» – 2 (5%). Спектр видов из КР выглядит следующим образом, к 1-й категории отнесены 2 вида (20%), 3 вида (30%) имеют 2-ю категорию, и 5 видов (50%) – 3-ю категорию охраны (рис. 2.2). Высокий процент таксонов, относящихся к 1-й и 2-й категории, как в КК – 35%, так и в КР – 50%, показывает высокую фитосоциологическую значимость природного парка.

Следует подчеркнуть, что такие редкие и охраняемые таксоны, как *Cakile maritima* subsp. *euxina*, *Eryngium maritimum*, *Leymus racemosus* (*L. sabulosus*), *Thinopyrum junceum* (*Elytrigia juncea*), доминируя или выступая ассектаторами,

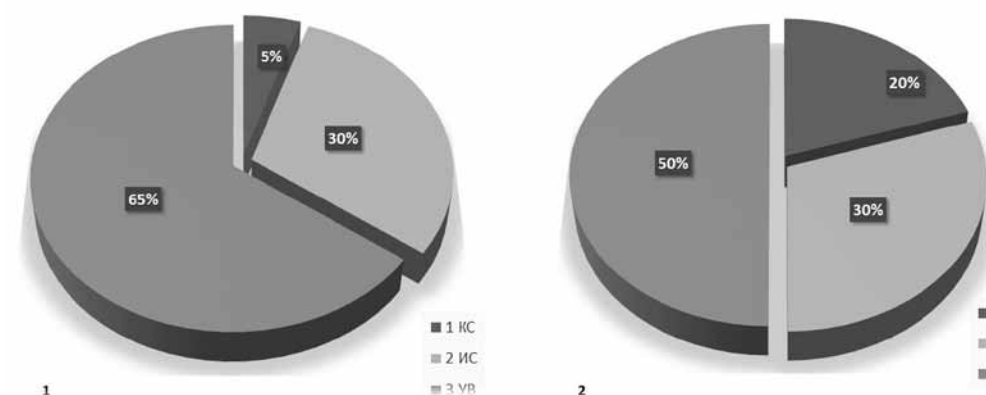


Рис. 2. Количественное соотношение категорий охраны таксонов, занесённых в Красные книги Краснодарского края (1) и России (2)

формируют уникальные для Черноморского побережья Кавказа супралиторальные псаммофитные сообщества. На небольших, но очень ценных степных участках природного парка выступает доминантом *Stipa pennata*, площадь региональной популяции которого неуклонно сокращается.

Автором исследования впервые для территории ПП «Анапская пересыпь» в 2020 г. выявлена немногочисленная локальная популяция, одного из наиболее редких и уязвимых растений Краснодарского края – *Sternbergia colchiciflora*, обнаруженная на отроге горы Лысой, обращенном к лиману Цокур. Значимым является два новых, ранее неизвестных локалитета исчезающего вида *Astragalus dolichophyllus* на горе Макотра и Поливадина. Также впервые отмечены для природного парка – *Taeniatherum caput-medusae* (*T. asperum*), довольно многочисленное скопление на склоне горы Поливадина, обращенном к Бугазскому лиману и в районе заброшенных посадок миндаля, у горы Лысой; *Tanacetum millefolium* впервые отмечен на отроге горы Макотра, Поливадина и соседней возвышенности. Т. Винокуровой этот вид отмечен вблизи станицы Благовещенской у Витязевского лимана [17].

Чрезвычайно важную находку сделал А. В. Фатерыга, отметивший вблизи с. Витязево редчайшую и очень уязвимую орхидею – *Anacamptis laxiflora* (в КК этот таксон приведен под названием *Orchis palustris*) [18].

10 таксонов сосудистых растений, отмеченных на территории ПП, требуют особого внимания к их состоянию в природной среде, они включены в приложение 3 КК (табл. 1). Одной из интереснейших и важных находок, является обнаружение редкого вида боярышника – *Crataegus meyeri* (*C. taurica*), который был включен в состав II издания КК [19]. В III издании КК этот таксон исключен из-за отсутствия достоверных сведений о местонахождении вида в Краснодарском крае.

Помимо видов, имеющих охранный статус, интересен облигатный псаммофит – *Puccinellia sereginii* Tzvelev, locus classicus которого расположен в границах ПП «Анапская пересыпь» [20]. Вид является региональным эндемиком, ареал которого ограничен Северным Причерноморьем и п-овом Крым.

Выводы

Созданный ПП «Анапская пересыпь» внушает надежду на сохранение уникального природного водно-болотного угодья, обладающего высоким биологическим разнообразием, в том числе и 40 таксонов сосудистых растений, имеющих охранный статус.

Следующий этап фитосозологических исследований должен быть посвящен изучению известных ценопопуляций редких и исчезающих видов флоры, в первую очередь *Anacamptis laxiflora*, *A. morio* subsp. *caucasica*, *Astragalus dolichophyllus*, *Bellevallia speciosa*, *Crambe steveniana*, *Leopoldia comosa*, *Linaria sabulosa*, *Sternbergia colchiciflora*, *Tulipa biflora*. Необходимо продолжение поиска *Elymus stipifolius*.

Природоохранительная комиссия КРО РГО считает наиболее важной задачей реализации стратегии охраны редких видов ПП «Анапская пересыпь» разработку программы поэтапного восстановления нарушенных сообществ псаммофитона и степофитона территории.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Русского географического общества в рамках научного проекта «Охраняемые природные территории и сохранение биологического разнообразия Российского Кавказа» (№ 37/2020-Р).

Литература

1. Постановление главы администрации (губернатор) Краснодарского края от 7 сентября 2020 № 552 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения природного парка «Анапская пересыпь».

2. Проект материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения – природного парка «Анапская пересыпь». Государственный контракт № 24 от 29.04.2019 г. / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, НИИПиЭЭ. Краснодар, 2019. 356 с.

3. Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. III издание / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. 850 с.

4. Бондаренко С. В. Водная и прибрежная флора системы Кизилташских лиманов. Краснодар, 2004. С. 33–40.

5. Бондаренко С. В. Флора и растительность Таманского полуострова // Экологические проблемы Таманского полуострова. Краснодар, 2004. С. 21–33.

6. Кассанелли Д. П., Нагалецкий М. В. Растительность косы Голенькой в системе Кизилташских лиманов // Актуальные вопросы экологии и охраны природы водных экосистем и сопредельных территорий: матер. межресп. науч.-практ. конф. Краснодар: КубГУ, 1995. Ч. 1. С. 93–94.

7. Литвинская С. А. О необходимости сохранения литоральных псаммофильных ценозов на северо-Западном Кавказе // Охрана гено- и ценофонда травяных геобиоценозов. Свердловск: УрО АН СССР, 1988. с. 65–66.

8. Литвинская С. А. Характеристика литоральной растительности Северо-Западного Кавказа // Актуальные вопросы экологии и охраны природы водных экосистем и сопредельных территорий: матер. межресп. науч.-практ. конф. Краснодар: КубГУ, 1995. С. 49–53.

9. Нагалецкий В. Я. Галофиты Северного Кавказа: Флористикосистематический, физиологический, географический, фитоценотический и экологоанатомический анализ. Автореф. дисс. доктора биол. наук, 2003. 23 с.

10. Нагалецкий М. В. Видовой состав злаков-псаммофитов Западного Предкавказья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных и центральных регионов России: матер. межресп. науч.-практ. конф. Краснодар: КубГУ, 1996. С. 19–22.

11. Angiosperm Phylogeny Group, M. W. Chase, M. J. M. Christenhusz M. F. Fay, J.W. Byng, W. S. Judd, D. E. Soltis, D. J. Mabberley, A. N. Sennikov, P. S. Soltis, P. F. Stevens. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // Botanical Journal of the Linnean Society, 2016. V. 181. I. 1. P. 1–20. doi:10.1111/boj.12385.

12. IPNI (2020). International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. [Retrieved 25 December 2020].

13. WCVP (2020). World Checklist of Vascular Plants, version 2.0. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://wcvp.science.kew.org/> [Retrieved 25 December 2020].

14. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Отв. ред. Л. В. Бардунов, В. С. Новиков. М., 2008. 885 с.

15. Конспект флоры Кавказа: В 3-х томах / Отв. ред. А. Л. Тахтаджян. Том 3, ч. 1 / Ред. Ю.Л. Меницкий, Т. Н. Попова, Г. Л. Кудряшова, И. В. Татанов. СПб.-М.: Т-во научн. изд. КМК, 2008. 469 с.

16. Литвинская С. А. Пырей ковылелистный – *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski 1936 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. 3 изд. /Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. С. 140–141.

17. Винокурова Т. 2020. Изображение *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev // Плантариум: открытый онлайн-атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран. 2007–2021. <https://www.plantarium.ru/page/image/id/662137.html>

18. Фатерыга А. 2017. Изображение *Anacamptis laxiflora* ssp. *elegans* (Heuff.) Kuropatkin & Efimov // Плантариум: открытый онлайн-атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран. 2007–2021. <https://www.plantarium.ru/page/image/id/515626.html>

19. Красная книга Краснодарского края. (Растения и грибы). 2-е изд. второе / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007. 640 с.

20. Цвелёв Н. Н., Пробатова Н. С. Злаки России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2019. 646 с.

УДК 502.75(470.620)

Попович Антон Владимирович

ФИТОСОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «РОЩА СОСНЫ ПИЦУНДСКОЙ» (ДЖАНХОТСКИЙ БОР)

ANTON POPOVICH

PHYTO-SOZOLOGICAL SIGNIFICANCE AND FLORAL DIVERSITY OF NATURE SANCTUARY "PITSUNDA PINE GROVE" (DZHANKHOT PINE FOREST)

Аннотация. В статье представлены результаты исследования разнообразия сосудистых растений в утверждённых границах памятника природы «Роща сосны пицундской» (Джанхотский бор). Сведения получены при проведении полевых исследований автора в 2017–2020 гг., изучении публикаций и образцов, хранящихся в гербарных фондах, а также сведения, приводимые в паспорте памятника природы. Приведены сведения об охраняемых и эндемичных сосудистых растениях, а также о некоторых редких лишайниках и грибах.

Ключевые слова: памятник природы, *Pinus brutia subsp. pityusa*, флора, Красная книга, эндемизм, распространение.

Abstract. The article presents the results of the research of the diversity of vascular plants within the approved boundaries of the nature sanctuary "Pitsunda Pine Grove" (Dzhankhot Pine Forest). The information was obtained during the author's field study in 2017–2020, from analysis of publications and samples stored in herbarium collections, and from the Nature Sanctuary Certificate. The article presents information on protected and endemic vascular plants, and some rare lichens and fungi.

Keywords: nature sanctuary, *Pinus brutia subsp. pityusa*, flora, the Red Book, endemism, occurrence.

Введение

24 апреля 2018 года утверждены границы и режим особо охраняемой природной территории

(ООПТ) памятника природы регионального значения «Роща сосны пицундской», которая охватывает Джанхотский бор, являющийся самым крупным массивом сосны пицундской (*Pinus brutia subsp. pityusa*) [1]. Памятник природы кластерный, расположен в м/о г.-к. Геленджик и охватывает приморские горы вокруг хут. Джанхот, площадь – 995,0 га (рис. 1). 25 декабря 2018 года утверждён паспорт памятника природы «Роща сосны пицундской», в котором отражена краткая информация о растительном и животном мире ООПТ, в том числе об имеющих охранной статус видах [2]. К большому сожалению информация чрезвычайно краткая и, на наш взгляд, не отражает реальной ценности территории с точки зрения сохранения биоразнообразия Краснодарского края. Не были учтены ранее опубликованные сведения о фитоценоотическом и флористическом разнообразии Джанхотского бора [3–5]. Не отражены в официальных документах состояние лесных насаждений и характеристики популяций видов, занесённых в Красную книгу России и Красную книгу Краснодарского края. В данной статье кратко представлены сведения о наиболее реальном составе сосудистых растений в границах памятника природы, о фитосоэологическом компоненте локальной флоры, а также краткие заметки о редких, эндемичных и имеющих статус охраны видов растений и грибов.

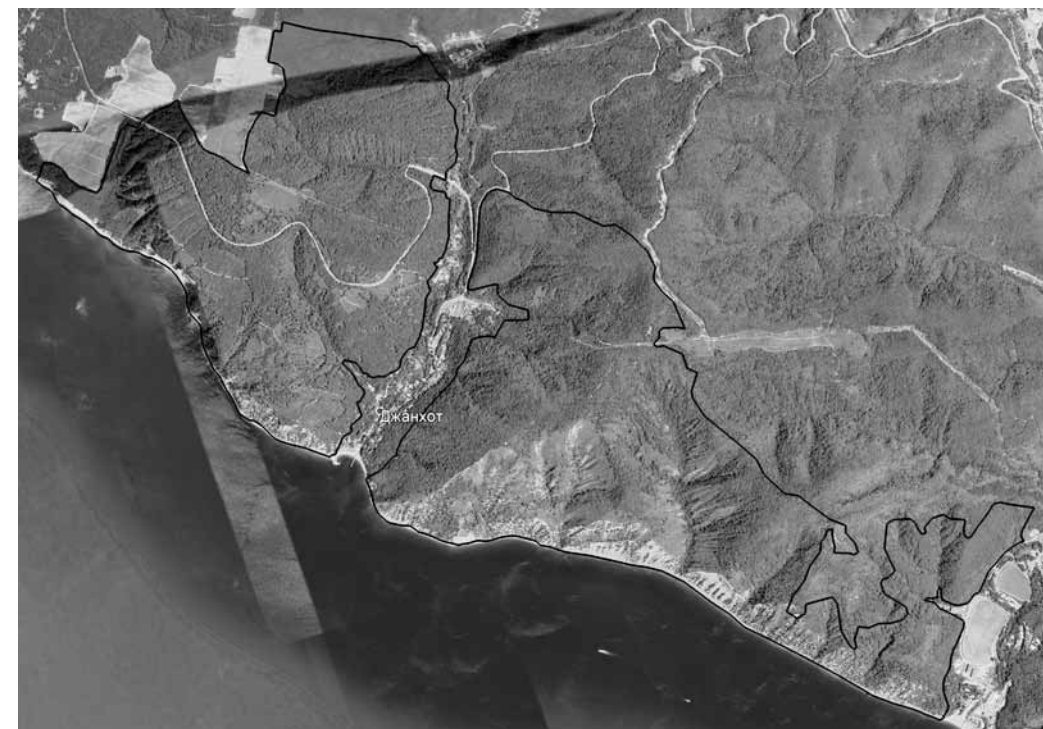


Рис. 1. Карта-схема границ ООПТ памятник природы «Роща сосны пицундской» (Джанхотский бор) [15]

Материалы и методы

Сведения, отражённые в статье, получены в период полевых исследований 2017–2020 гг., анализа публикаций, изучения гербарных образцов, хранящихся в фондах (MW, MHA, LE, KBAI, YALT), а также фотоматериалов и скан-копий гербарных образцов, размещённых на онлайн-ресурсах, посвящённых биоразнообразию [6–9]. Полевые исследования проводились при помощи маршрутного метода с закладкой проб флоры [10]. В статье представлен перечень таксонов сосудистых растений памятника природы, с указанием встречаемости и дополнительной информации. Объём семейств принят в соответствии с международной системой APG IV [11]. Номенклатурные комбинации приведены в соответствии с IPNI [12], объём родов и видов в соответствии с WCVP [13], некоторые таксоны приведены с учётом взглядов автора на их объём. В перечне указаны виды, приводимые по литературным сведениям, гербарным образцам (!). Встречаемость: а – обычно, b – рассеянно или изред-

ка встречающийся, но компактно многочисленный; с – редко; d – очень редко; * – часто доминирующий вид; ** – формирующий компактные монодоминантные группировки, либо содоминант. КР – Красная книга Российской Федерации (2008); КК – Красная книга Краснодарского края (2017); Пр3 – приложение № 3 Красной книги Краснодарского края (2017).

Результаты и обсуждение

Наиболее полное фитоценоотическое описание сообществ формации *Pineta pityusae* Черноморского побережья Краснодарского края дано в работах Поварничина (1940), Колесникова (1966), Литвинской, Постарнак (2000) и Постарнак (2005) [3–5, 14]. Территория памятника природы неоднородна, имеет пересечённый рельеф, который создаёт условия для формирования разнообразных растительных сообществ. Основными сообществами, ради охраны которых создан памятник природы, являются ассоциации формации *Pineta pityusae*.

Наиболее распространённые сообщества, в которых доминирует сосна пицундская: со-

сник мертвопокровный, сосняк осоковый (*Carex flacca* subsp. *erythrostachys*), сосняк пушистодубовый (*Quercus pubescens*). На более крутых склонах южной экспозиции и нарушенных местах формируется сосняк скумпиевый (*Cotinus coggygria*) с осоками (*Carex flacca* subsp. *erythrostachys*, *C. tomentosa*), сосняк скумпиевый с чиём (*Achnatherum bromoides*), сосняк скумпиевый с коротконожкой (*Brachypodium pinnatum*) и эгонихоном (*Aegonichon purpurocaeruleum*). На приморских обрывистых скалистых склонах формируются разреженные петрофитно-пицундскососновые сообщества: сосняк разнотравно-жабрицевый (*Seseli ponticum*) с сумахом (*Rhus coriaria*) и пузырником (*Colutea cilicica*), сосняк эфедровый (*Ephedra distachya*). В отдалении от моря, на относительно затенённых склонах и в балках формируются своеобразные сообщества, где в первом яру-

се доминирует сосна пицундская, которая формирует сообщества с дубом пушистым, грабинником (*Carpinus orientalis*), рябиной (*Sorbus torminalis*) и можжевельником (*Juniperus deltooides*). В таких сообществах во втором ярусе в примеси встречается тис ягодный (*Taxus baccata*). Местами обильно представлена внеярусная растительность – жимолость (*Lonicera caprifolium*) и сассапариль (*Smilax excelsa*). Редко в первом ярусе в примеси отмечается сосна крючковатая (*Pinus sylvestris* var. *hamata*), ясень (*Fraxinus excelsior*), осина (*Populus tremula*).

На отдельных участках выгоревшего соснового леса, представлен очень обильный подрост сосен (рис. 2). Это очень хороший признак восстановительного потенциала сосны пицундской в ранее утраченных климаксовых сообществах.

Также на территории памятника природы представлены формация *Querceta pubescentis*:

различные вариации дубняка грабинникового; формация *Querceta petraea*: дубняк мертвопокровный (*Quercus petraea*), дубняк пицундско-сосновый, дубняк иглицевый (*Ruscus aculeatus*), дубняк грабинниковый с можжевельником (*Juniperus deltooides*).

На выгоревших участках преобладают разнотравно-кустарниковые сообщества, из кустарников представлены скумпия, сумах, держидерево (*Paliurus spina-cristi*), тёрн (*Prunus spinosa*), ежевики (*Rubus sanctus*, *R. tomentosus*), низкорослый грабинник, из разнотравья наиболее обильны псоралея (*Bituminaria bituminosa*), герань (*Geranium sanguineum*), коротконожка, осоки, пырей (*Elytrigia repens*), лядвенец (*Lotus dorycnium*) и подмаренник (*Gallium mollugo*).

Наиболее насыщенными редкими видами являются петрофитные сообщества приморских осыпей и скал, в которых наиболее обычными являются жабрица (*Seseli ponticum*), левкой (*Matthiola odoratissima*), люцерна (*Medicago cretacea*), перловник (*Melica ciliata*), пtilостемон (*Ptilostemon echinocephalus*), резеда (*Reseda lutea*).

Памятник природы «Роща сосны пицундской» (Джанхотский бор) обладает сравнительно высоким уровнем видового разнообразия сосудистых растений, в его границах зарегистрировано 313 видов сосудистых растений из 68 семейств. Перечень таксонов сосудистых растений памятника природы «Роща сосны пицундской» (Джанхотский бор) представлен следующими видами.

Equisetaceae: *Equisetum ramosissimum* Desf. (d).

Dennstaedtiaceae: *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn s.l. (d).

Cupressaceae: *Juniperus deltooides* R. P. Adams (b; в КК – 3 УВ, под названием *J. oxycedrus* L.).

Ephedraceae: *Ephedra distachya* L. (b**; КК – 3 УВ).

Pinaceae: *Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Steven) Nahal (a*; ПЭ; КР – 2а; КК – 2 ИС); по мнению автора, таксон должен рассматриваться как географическая раса (подвид), а не как вариация *Pinus brutia* Ten. *Pinus sylvestris* var. *hamata* Steven (b).

Taxaceae: *Taxus baccata* L. (c; КР – 2а; КК – 3 УВ).

Adoxaceae: *Sambucus ebulus* L. (c); *Viburnum lantana* L. (b); *V. opulus* L. (c).

Amaryllidaceae: *Allium psebaicum* Mikheev (c; ПЭ; ПР3 – DD); *A. rotundum* L. (b).

Anacardiaceae: *Cotinus coggygria* Scop. (a**); *Pistacia atlantica* Desf. [= *P. mutica* Fisch. & C. A. Mey.] (c; КР – 3г; КК – 2 ИС); *Rhus coriaria* L. (a).

Apiaceae: *Anthriscus* sp. (c); *Bupleurum brachiatum* K. Koch ex Boiss. (c); ***B. woronowii*** Manden. (c; ПЭ; ПР3 – NT); *Caucalis platycarpus* L. (c); *Daucus carota* L. (c); *Eryngium campestre* L. (b); ***Heracleum scabrum*** Albov (b; ПЭ); *Laser trilobum* (L.) Borkh. (b); *Laserpitium hispidum* M. Bieb. (b); *Physospermum cornubiense* (L.) DC. (b); *Pimpinella peregrina* L. (d); ***Seseli ponticum*** Lipsky (a*; ПЭ); *Torilis arvensis* (Huds.) Link (b).

Apocynaceae: *Cynanchum acutum* L. (b); *Periploca graeca* L. (b); *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. (b); *V. scandens* Somm. & Levier (b).

Araceae: *Arum elongatum* Steven (b).

Araliaceae: *Hedera helix* L. (b).

Asparagaceae: *Asparagus verticillatus* L. (b); *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. (b); *Ornithogalum ponticum* Zahar. (b); *Polygonatum glaberrimum* K. Koch (b); *Ruscus aculeatus* L. (a**); *Scilla bifolia* L. (c).

Asteraceae: *Achillea biserrata* M. Bieb. (b); *Carduus adpressus* C.A. Mey. (b); ***Centaurea ?caprina*** Steven (d; ПЭ); *C. diffusa* Lam. (!; c); *C. salonitana* Vis. (b); ***C. sarandinakiae*** N.B. Illar. (b; ПЭ); *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. (b); *Cota tinctoria* (L.) J. Gay (b); *Crepis pulchra* L. (b); *Echinops sphaerocephalus* L. (b); *Erigeron canadensis* L. (!, d); *Eupatorium cannabinum* L. (b); *Galatella linosyris* (L.) Rechb. f. (!; c); *Hieracium sabaudum* L. s.l. (c); *Jurinea arachnoidea* Bunge (b); *Klasea quinquefolia* (Willd.) Greuter & Wagenitz (c); *Lactuca serriola* L. (c); *Leontodon caucasicus* (M. Bieb.) Fisch. (d); *Leucanthemum vulgare* Lam. (d); *Pentanema asperum* (Poir.) G.V. Boiko & Korniy. (b); *P. conyzae* (Griess.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., Rico & Mart. Ort. (c); *P. ensifolium* (L.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., Rico & Mart. Ort. (!; c); *P. germanicum* (L.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., Rico & Mart. Ort. (!; b); *Picnomon acarna* (L.) Cass. (c); *Pilosella piloselloides* (Vill.) Soják (b); ***Psephellus declinatus*** (M. Bieb.) K. Koch (c; ПЭ; КК – 3 УВ); *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter

[= *Lamyra echinocephala* (Willd.) Tamamsch.] (b; КК – 3 УВ); *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. (b); *Scorzonera hispanica* subsp. *asphodeloides* (Wallr.) Arcang. (b); *Sonchus asper* (L.) Hill (d);



Рис. 2. Обильный подрост сосны пицундской на участке выгоревшего зрелого соснового леса, памятник природы «Роща сосны пицундской», 20.06.2020 г.

S. oleraceus L. (c); *Tanacetum poteriifolium* (Ledeb.) Grierson [= *Pyrethrum poteriifolium* Ledeb. ex Nordm.]; *Tragopogon dasyrhynechus* Artemczuk (c); *T. graminifolius* DC. [d]; *Tussilago farfara* L. (b); ***Xeranthemum cylindraceum*** Sm. (b; Пp3 – NT).

Betulaceae: *Carpinus orientalis* Mill. (a*); *Corylus avellana* L. (c).

Boraginaceae: *Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub (b); *Anchusa azurea* Mill. (c); *Cerinth minor* L. (b); *Cynoglossum creticum* Mill. (b); *Echium vulgare* L. (b); *Myosotis ramosissima* Rochel ex Schult. (c); *Onosma cinerea* Schreb. [= *O. taurica* Pall. ex Willd.] (c); *O. montana* Sm. (b); *Symphytum tauricum* Willd. (c).

Brassicaceae: *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande (c); *Alyssum murale* Waldst. & Kit. (c); *Arabis caucasica* Willd. (c); *A. sagittata* (Bertol.) DC. (c); *Cardamine quinquefolia* (M.Bieb.) Benth. & Hook.f. ex Schmalh. (b); ***Crambe maritima*** L. (d; KK – 3 УВ, на границе ООПТ); ***Erysimum callicarpum*** Lipsky (b; KK – 3 УВ; Э); *E. cuspidatum* (M.Bieb.) DC. (b); ***Fibigia clypeata*** (L.) Medik. [= *F. eriocarpa* (DC.) Boiss.] (b; KK – 3 УВ); *Hesperis pycnotricha* Borbás & Degen (c); ***Iberis simplex*** DC. [= *I. taurica* DC.] (b; KK – 3 УВ); ***Matthiola odoratissima*** (M.Bieb.) R.Br. (b; KK – 3 УВ); *Raphanus raphanistrum* subsp. *landra* (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens (c); *Turritis glabra* L. (c).

Campanulaceae: *Campanula alliariifolia* Willd. (c); ***C. komarovii*** Maleev (b; Э; KP – 3a; KK – 3 УВ); *C. rapunculoides* L. (c).

Caprifoliaceae: ***Cephalaria coriacea*** (Willd.) Steud. (d; KK – 3 УВ); *Lomelosia micrantha* (Desf.) Greuter & Burdet (!; d) *Lonicera caprifolium* L. (b); ***L. etrusca*** Santi (d; KP – 3r; KK – 3 УВ); *Scabiosa bipinnata* K.Koch (b); *Valerianella dentata* (L.) All. (c).

Caryophyllaceae: *Atocion compactum* (Fisch. ex Hornem.) Tzvel. (c); *Petrorhagia prolifera* (L.) P.W.Ball & Heywood (b); ***Silene crispata*** Steven (b; ПЭ; в KK – 2 ИС под названием *S. cserei* Baumg.); *S. italica* (L.) Pers. (b); *S. noctiflora* L. (b).

Celastraceae: *Euonymus europaea* L. (c); *Euonymus verrucosa* Scop. (b).

Cistaceae: *Fumana procumbens* (Dumort.) Gren. & Godr. (c); *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. (b).

Colchicaceae: ***Colchicum umbrosum*** Steven (b; KP – 2a; KK – 3 УВ).

Convolvulaceae: *Convolvulus arvensis* L. (c); *C. cantabrica* L. (b).

Cornaceae: *Cornus mas* L. (c); *C. sanguinea* subsp. *australis* (C. A. Mey.) Jáv. (b).

Crassulaceae: *Hylotelephium maximum* subsp. *ruprechtii* (Jalas) Dostál (c).

Cyperaceae: *Carex ?depressa* subsp. *transsylvanica* (Schur) K. Richt. (c); *C. divulsa* Stokes [= *C. polyphylla* Kar. & Kit.] (b); *C. flacca* subsp. *erythrostachys* (Hoppe) Holub [= *C. cuspidata* Host] (a**); *C. liparocarpos* subsp. *bordzilowskii* (V.I.Krecz.) T.V.Egorova (c); *C. tomentosa* L. (b).

Diocoreaceae: *Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin (b).

Euphorbiaceae: *Andrachne telephoides* L. (c); *Euphorbia falcata* L. (c); *E. helioscopia* L. (!; c); *E. petrophila* C.A.Mey. (c); *E. rigida* M.Bieb. (c; KP – 2 a; KK – 2 ИС); *E. tauricola* Prokh. (c; Пp3 – DD; ПЭ); *E. virgata* Waldst. & Kit. (c).

Fabaceae: *Argyrolobium biebersteinii* P.W.Ball (b); *Astragalus bungeanus* Boiss. (c); *A. glycyphyllos* L. (c); *A. fragrans* Willd. (c); *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt. (a**); *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková (!; d); *C. triflorus* (Lam.) Skalická [= *C. hirsutissimus* K.Koch] (d); *Colutea cilicica* Boiss. & Balansa (b); *Coronilla coronata* L. (b); *C. scorpioides* (L.) W.D.J.Koch (c); ***Genista albida*** Willd. (d; KP – 3d; KK – 3 УВ); ***G. humifusa*** L. (d; KP – 3d; KK – 3 УВ); *G. tinctoria* L. (c); ***Hippocrepis emeroideis*** (Boiss. & Spruner) Czerep. (c; KK – 3 УВ); *Lathyrus aphaca* L. (c); *L. laxiflorus* (Desf.) Kuntze (b); *L. roseus* Steven (d; северная граница ООПТ); *L. tuberosus* L. (d); *Lotus corniculatus* L. (b); *L. dorycnium* L. (a**); *L. graecus* L. (b); ***Medicago cretacea*** M.Bieb. [= *Trigonella cretacea* (M.Bieb.) Taliev] (b; в KK – 3 УВ, под названием *Trigonella cretacea*; ПЭ); *M. falcata* L. (b); *M. lupulina* L. (c); *M. orbicularis* (L.) Bartal. (c); ***Melilotus hirsutus*** Lipsky (c; ПЭ); *Onobrychis miniata* Steven (b); *Ononis pusilla* L. (c); *Robinia pseudoacacia* L. (!; d); *Securigera varia* (L.) Lassen (b); *Trifolium arvense* L. (c); *T. angustifolium* L. (d); *T. campestre* Schreb. (c); *T. lappaceum* L. (b); *T. medium* L. (c); *Vicia cassubica* L. (b); *V. sativa* L. (b); *V. villosa* Roth (c).

Fagaceae: *Quercus petraea* L. ex Liebl. (a*); *Q. pubescens* Willd. (a*).

Geraniaceae: *Geranium columbinum* L. (c); *G. rotundifolium* L. (c); *G. sanguineum* L. (b**).

Hippocastanaceae: *Aesculus hippocastanum* L. (d).

Hypericaceae: *Hypericum perforatum* L. (b).

Juglandaceae: *Juglans regia* L. (d).

Lamiaceae: *Ajuga orientalis* L. (b); *Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze (c); *C. vulgare* L. (b); *Lamium maculatum* (L.) L. (b); *Origanum vulgare* subsp. *viridulum* (Martrin-Donos) Nyman (b); *Prunella laciniata* (L.) L. (c); *P. vulgaris* L. (c); *Salvia glutinosa* L. (c; северная граница ООПТ); ***S. ringens*** Sibth. & Sm. (b; KK – 3 УВ); *Sideritis montana* L. (b); *Stachys atherocalyx* K.Koch (b); *S. pubescens* Ten. (b); ***Stachys cretica*** L. (c; KK – 3 УВ); *S. germanica* L. (c); *Teucrium chamaedrys* L. (b); *T. polium* L. (b).

Linaceae: *Linum corymbulosum* Rchb. (b); ***L. hirsutum*** L. [=Juz.] (c; в KK – 3 УВ, под названием *L. lanuginosum*); *L. nervosum* Waldst. & Kit. (d); ***L. nodiflorum*** L. (d; Пp3 – NT); *L. tenuifolium* L. (b).

Lythraceae: *Lythrum salicaria* L. (c).

Malvaceae: *Althaea cannabina* L. (c); *Tilia cordata* Mill. (d); *T. dasystyla* subsp. *caucasica* (V.Engl.) Pigott (b).

Oleaceae: *Chrysojasminum fruticans* (L.) Banfi (b); *Fraxinus excelsior* L. (b); *Ligustrum vulgare* L. (b).

Onagraceae: *Circaea lutetiana* L. (c).

Orchidaceae: ***Anacamptis pyramidalis*** (L.) Rich. (b; KP – 3r; KK – 3 УВ); ***Cephalanthera damasonium*** (Mill.) Druce (c; KP – 3r; KK – 3 УВ); ***C. epipactoides*** Fisch. & Mey. (c; в KK – 1 КС под названием *C. cucullata*; KP – 2a, под названием *C. floribunda*); ***C. longifolia*** (L.) Fritsch (c; KP – 3r; KK – 3 УВ); ***C. rubra*** (L.) Rich. (b; KP – 3б; KK – 3 УВ); ***Epipactis euxina*** Fateryga, Popovich & Kreutz (c; Э); *E. helleborine* subsp. *tremolsii* (Pau) E.Klein (b); ***E. krymmontana*** Kreutz, Fateryga & Efimov (d; ПЭ); ***E. microphylla*** (Ehrh.) Sw. (c; KK – 2 ИС); *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. (d); ***Limodorum abortivum*** (L.) Sw. (b; KP – 3r; KK – 3 УВ); *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (c); ***Ophrys oestriifera*** M.Bieb. (d; KP – 2a; KK – 3 УВ); ***Orchis mascula*** (L.) L. (d; KP – 3б,г; KK – 3 УВ); ***O. punctulata*** Steven ex Lindl. (d; KP – 3r; KK – 3 УВ); ***O. purpurea*** subsp. *caucasica* (Regel) B. Baumann, H. Baumann, R. Lorenz & Ruedi Peter (d; в KP – 3б,г и KK – 3 УВ под названием *O. purpurea*); ***O. simia*** Lam. (d; KP – 3б,г; KK – 3 УВ); ***Platanthera chlorantha*** (Custer) Rchb. (c; KK – 3 УВ); *P. × hybrida* Brügger (b).

Orobanchaceae: *Melampyrum arvense* L. (c); *Orobanche laxissima* Uhlich & Rätzel (b); *Phelipanche ramosa* (L.) Pomel (c).

Paeoniaceae: ***Paeonia daurica*** subsp. ***coriifolia*** (Rupr.) D.Y.Hong [= *P. caucasica* (Schipcz.) Schipcz] (b; KP – 3д; KK – 3 УВ).

Papaveraceae: *Fumaria schleicheri* Soy.-Will. (c); ***Glaucium flavum*** Crantz (b; KP – 2б; KK – 2 ИС); *Papaver dubium* L. (b).

Plantaginaceae: *Linaria genistifolia* (L.) Mill. (b); *Plantago lanceolata* L. (c); *Veronica peduncularis* M.Bieb. [= *V. umbrosa* M.Bieb.] (b).

Poaceae: *Achnatherum bromoides* (L.) P.Beauv. (b**); *Aegilops cylindrica* Host. (b); *Agrostis gigantea* Roth (b); *Arrhenatherum elatius* (L.) J.Presl & C.Presl. (b); *Avena fatua* L. (c); *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng (!; c); *Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv. (b); *B. sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. (c); *Briza media* L. (b); *Bromus hordeaceus* L. (b); *B. sterilis* L. (b); *Dactylis glomerata* L. (b); *Elymus repens* subsp. *elongatiformis* (Drobow) Melderis (b); *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* (Link) Arcang. (b); *Melica ciliata* L. (b); *Phleum hirsutum* Honck. (b); *Poa sterilis* M.Bieb. (b); *P. trivialis* L. (b); *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (b; на южной границе ООПТ); *Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss. (b); *Sesleria alba* Sm. (b); *Thinopyrum obtusiflorum* (DC.) Banfi (d; на южной границе ООПТ).

Polygalaceae: *Polygala major* Jacq. (b).

Primulaceae: *Primula vulgaris* Huds. (b).

Ranunculaceae: *Clematis vitalba* L. (b).

Resedaceae: *Reseda lutea* L. (b).

Rhamnaceae: *Frangula alnus* Mill. (b); *Paliurus spina-christi* Mill. (b).

Rosaceae: *Agrimonia eupatoria* L. (c); ***Aria taurica*** (Zinserl.) Sennikov & Kurtto [= *Sorbus taurica* Zinserl.] (d; ПЭ; в KK – 1 КС под названием *Sorbus taurica*); *Crataegus germanica* (L.) Kuntze (c); *C. microphylla* K.Koch (b); *Filipendula vulgaris* Moench (b); *Geum urbanum* L. (b); *Potentilla recta* subsp. *obscura* (Willd.) Arcang. (b); *P. reptans* L. (c); *Prunus avium* (L.) L. (b); *P. spinosa* L. (b); *Pyrus communis* subsp. *caucasica* (Fed.) Browicz (c); *Rosa canina* L. (b); *R. corymbifera* Borkh. (c); *R. gallica* L. (b); *Rubus canescens* DC. (b**); *R. sanctus* Schreb. (c); *Sanguisorba minor* subsp. *balearica* Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro (b); *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (b).

Rubiaceae: *Asperula cretacea* Willd. ex Roem. & Schult. (d); КК – 3 УВ; ?РЭ); *A. supina* M.Bieb. (c); Пр3 – NT); *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend. (c); *Galium aparine* L. (b); *G. humifusum* M.Bieb. (b); *G. mollugo* L. (a); *G. rubioides* L. (c); *G. verum* L. (b); *G. xeroticum* (Klokov) Pobed. (b).

Rutaceae: *Dictamnus albus* subsp. *gymnostylis* (Steven) N. Winter (b).

Salicaceae: *Populus tremula* L. (c).

Sapindaceae: *Acer campestre* L. (b); *A. cappadocicum* Gled. (b).

Scrophulariaceae: *Verbascum gnaphalodes* M.Bieb. (c); *V. lychnitis* L. (b); *V. spectabile* M. Bieb. (b).

Simaroubaceae: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (d).

Smilacaceae: *Smilax excelsa* L. (b).

Solanaceae: *Physalis alkekengi* L. (c).

Staphyleaceae: *Staphylea pinnata* L. (c); КР – 3 г; КК – 3 УВ).

Ulmaceae: *Ulmus minor* Mill. (c).

Urticaceae: *Parietaria officinalis* L. (d).

Verbenaceae: *Verbena officinalis* L. (c).

Violaceae: *Viola alba* subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W.Becker (b).

Vitaceae: *Vitis sylvestris* (C.C. Gmelin) Hegi. (c); КК – 3 УВ).

Аборигенный компонент составляет 308 видов, что составляет 22,5% от всей аборигенной флоры Новороссийского флористического района (Северо-Западного Закавказья: Анап.-Гел. р-он) [16]; чужеродный компонент составляет 5 видов – айлант (*Ailanthus altissima*), конский каштан (*Aesculus hippocastanum*), орех грецкий (*Juglans regia*), робиния (*Robinia pseudoacacia*), мелколепестник (*Erigeron canadensis* L.). Наибольшее количество видов отмечено в семействах: Fabaceae (38), Asteraceae (36 видов), Poaceae (22), Orchidaceae (19), Rosaceae (18), Lamiaceae (16), Brassicaceae (14), Apiaceae (13).

Ценность памятнику природы «Роца сосны пицундской» придаёт не только наличие крупных массивов сосны пицундской, уникальных ландшафтов и высокого показателя видового разнообразия сосудистых растений, но и высокая концентрация редких, эндемичных и занесённых в КР и КК таксонов. 42 таксона (13% от общего состава локальной флоры памятника

природы) занесены в III издание КК, в том числе 22 таксона – в КР. Для 6 таксонов требуется особое внимание к их состоянию в природной среде, они включены в приложение 3 КК. Очень высокий показатель видового разнообразия у семейства Orchidaceae – 18 видов и один нотовид, 43% от всех таксонов орхидей Северо-Западного Закавказья [17]; 13 видов имеют статус охраны.

Ценные заметки о редких, эндемичных и занесённых в Красную книгу видах растений и грибов:

1) Дремлик черноморский – *Epipactis euxina* Fateruga, Popovich & Kreutz (рис. 3.1), впервые описан для науки в 2018 году с территории памятника природы [18]. Глобальный ареал этого узкоэндемичного вида полностью лежит в границах ООПТ.

2) Дремлик горнокрымский – *Epipactis krymmontana* Kreutz, Fateruga & Efimov. В III издании КК для памятника природы приводится другой вид дремлика – *E. condensata*, на самом деле, это указание должно относиться к *E. krymmontana*. Данное местонахождение является единственным достоверно известным за пределами п-ова Крым [18].

3) Рябина крымская – *Aria taurica* (Zinserl.) Sennikov & Kurtto [= *Sorbus taurica* Zinserl.]. Этот крымско-новороссийский эндемик впервые отмечен на территории памятника природы на склоне горы Святая Нина вблизи дома-музея В. Г. Короленко, 44°27'49,8"с.ш., 38°10'05,7"в.д. Эта находка расширяет ареал вида на юго-восток.

4) Подковник эмеровый – *Hippocrepis emeroides* (Boiss. & Spruner) Czerep. Южная граница распространения этого редкого и имеющего охранный статус кустарника проходит по территории памятника природы.

5) Молочай жёсткий – *Euphorbia rigida* M.Bieb. На территории памятника природы расположена самая крупная популяция (около 650 растений) в Краснодарском крае. Ранней весной приморские склоны приобретают специфический облик в период цветения этого чрезвычайно декоративного вида.

6) Борщевик шероховатый – *Heracleum scabrum* Albov (рис. 3.2), впервые отмечен в Новороссийском флористическом районе на территории памятника природы [19]. Локальная популя-



Рис. 3. Эндемичные виды растений памятника природы «Роца сосны пицундской»: 1 – *Epipactis euxina* Fateruga, Popovich & Kreutz; 2 – *Heracleum scabrum* Albov

ция вида является крайней северо-западной точкой глобального ареала *H. scabrum*.

7) Ясменник меловой – *Asperula cretacea* Willd. ex Roem. & Schult. По территории памятника природы проходит юго-восточная граница глобального ареала вида.

8) Роччелла фукусовидная (водорослевая) – *Roccella phycopsis* Ach. В 2020 г. обнаружена крупная компактная популяция этого очень редкого и уязвимого в России лишайника, на приморских скалах в ущелье у скалы Парус (44°26'24,3"с.ш., 38°11'06,7"в.д.; 44°26'23,7"с.ш., 38°11'05,4"в.д.) [20]. Это первая находка в Краснодарском крае за пределами Абрауского п-ова [21]. Вид включён в КК – 3 УВ.

9) Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst. Сведения о распространении этого гриба в Краснодарском крае крайне скудны, в III издании КК отмечены только

две точки [22], хотя в Северо-Западном Закавказье *Ganoderma lucidum* встречается спорадически, в том числе и отмечен на территории памятника природы (44°27'55,1"с.ш., 38°10'07,1"в.д.). Вид включён в КР – 3г, КК – 3 УВ.

10) Решётчатник красный – *Clathrus ruber* P.Micheli ex Pers. В период исследований ежегодно отмечались плодовые тела гриба (редко), в растительных сообществах с участием сосны пицундской (44°27'36,4"с.ш., 38°09'49,8"в.д.). Ранее местонахождения этого гриба на территории памятника природы не были задокументированы [23]. Вид включён в КР – 3г, КК – 3 УВ.

Указание целого ряда видов, имеющих статус охраны, в паспорте памятника природы не подтверждаются нашими исследованиями и должны быть исключены: сосна крымская (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe), лапчатка клинолистная (*Potentilla sphenophylla* Th.Wolf), дрок

сванетский (*Genista suanica* Schischk. ex Grossh.), остролодочник Палласа (*Oxytropis pallasii* Pers.), мелкоракитник Вульфа (*Chamaecytisus wulffii* (Krecz.) Klásk.).

Выводы

На основании всестороннего анализа флоры и её соэкологического компонента, на территории памятника природы «Роща сосны пицундской» (Джанхотский бор) отмечено 313 видов сосудистых растений, из которых 42 таксона занесены в III издание КК, в том числе: 22 таксона из КР; 6 видов включены в приложение 3 КК. На основании проведённого исследования показано, что фитосоэкологическая значимость памятника природы в паспорте ООПТ занижена в 4 раза и составляет всего 12 видов, 4 из которых на самом деле не встречаются в границах ООПТ. Не учтены растения эндемики, 3 локальных и 15 региональных эндемиков. Также отсутствует информация о лишенизированных и базидиальных грибах, занесённых в КК и КР. Природоохранительная комиссия КРО РГО считает, что необходимо более качественно подходить к работе по выявлению биоразнообразия на существующих и планирующихся ООПТ. Последствия некачественной работы занижают фактическую ценность уникальных природных объектов региона.

Следующим этапом исследования биоразнообразия памятника природы должна быть ревизия соэкологически ценных видов животных. Необходимо разработка программы мониторинга за состоянием климаксовых и восстанавливающихся после пожаров сообществ сосны пицундской, необходимы систематические популяционные исследования редких и эндемичных видов биоты.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Русского географического общества в рамках научного проекта «Охраняемые природные территории и сохранение биологического разнообразия Российского Кавказа» (№ 37/2020-Р).

Литература

1. Постановление главы администрации (губернатор) Краснодарского края от 28 апреля 2018 № 222 «О памятниках природы регионального значения».
2. Приказ министерства природных ресурсов Краснодарского края от 25 декабря 2018 г. № 2253 «Об утверждении паспортов памятников природы регионального значения».
3. *Поварницын В. А.* Типы лесов Черноморского побережья между реками Сукко и Пшадой // Геоботаника / Под ред. Е. М. Лавренко. М.: изд-во АН СССР, 1940. Вып. 4. С. 633–709.
4. *Литвинская С. А., Постарнак Ю. А.* Сосна пицундская – редкий вид Черноморского побережья России (генофонд, ценофонд, экофонд): Монография. Краснодар, 2000. 311 с.
5. *Постарнак Ю. А.* Биоразнообразие, структура и охрана формации Pineta pityusae на Черноморском побережье России: дис. к. б. н. Краснодар, 2005. 213 с.
6. The Global Biodiversity Information Facility; <https://www.gbif.org/>. [Retrieved 15 January 2020].
7. POWO (2019). Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/>. [Retrieved 20 January 2020].
8. Плантиум, открытый онлайн-атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран; <https://www.plantarium.ru/> (дата обращения: 22 января 2020).
9. Project: Flora of Russia. iNaturalist; <https://www.inaturalist.org/projects/flora-of-russia>. [Retrieved 25 January 2020].
10. *Юрцев Б. А.* Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики: Материалы II рабочего совещания по сравнительной флористике. Неринга, 1983 / под ред. Б. А. Юрцева. Л. Наука, 1987. 283 с.
11. *Angiosperm Phylogeny Group, M. W. Chase, M. J. M. Christenhusz, M. F. Fay, J. W. Byng, W. S. Judd, D. E. Soltis, D. J. Mabberley, A. N. Sennikov, P. S. Soltis, P. F. Stevens.* An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering

plants: APG IV // Botanical Journal of the Linnean Society, 2016. V. 181. I. 1. P. 1–20. doi:10.1111/boj.12385.

12. IPNI (2020). International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>. The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. [Retrieved 25 December 2020].

13. WCVP (2020). World Checklist of Vascular Plants, version 2.0. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://wcvp.science.kew.org/> [Retrieved 25 December 2020].

14. *Колесников А. И.* Лесоводственно-дендрологическое исследование Черноморского побережья Кавказа. Очерк первый: Анапа – Новороссийск // Тр. Абхазской науч.-исслед. лесной опытной станции. М., 1966. Вып. 2. С. 19–182.

15. Информационно-аналитическая система «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ»). <http://oopt.aari.ru/oopt/Роща-сосны-пицундской-Джанхотский-бор/map>. (дата обращения: 17 января 2020).

16. *Попович А. В.* Редкие виды Новороссийского флористического района и вопросы их охраны: автореф. дис. канд. биол. наук. Москва, 2019. 24 с.

17. *Popovich A. V., Averyanova E. A., Shagarov L. M.* 2020. Orchids of the Black Sea coast of Krasnodarsky Krai (Russia): current state, new records, conservation // Nature Conservation Research. Vol. 5 (Suppl. 1). P. 46–68. <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.047>

18. *Fateryga A. V., Popovich A. V., Fateryga V. V., Averyanova E. A., Kreutz C. A. J.* 2018. New data on the

genus *Epipactis* (Orchidaceae) in the North Caucasus with description of a new species. Phytotaxa 358 (3): 278–288. DOI: 10.11646/phytotaxa.358.3.5

19. *Северин А. П.* (ред.) Образец MW1008056 из коллекции «Гербарий МГУ» // Депозитарий живых систем «Ноев Ковчег» (направление «Растения»): [Электронный ресурс]. М.: МГУ, 2021. Режим доступа: <https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D166868194%5D> (дата обращения: 20.01.2021).

20. *Попович А. В.* 2021. Изображение *Roccella phycopsis* Ach. // Плантиум: открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран. 2007–2021. <https://www.plantarium.ru/page/image/id/686492.html>.

21. *Отте Ф., Урбанавичюс Г. П., Урбанавичене И. Н.* Рочелла водорослевая – *Roccella phycopsis* Ach. 1804 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. 3-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. С. 640–641.

22. *Кялико А. А.* Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst. 1881 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. 3-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. С. 717–718.

23. *Кассанелли Д. П., Шумкова О. А., Кривоногов С. Б.* Решётчатник красный – *Clathrus ruber* P.Micheli ex Pers. 1801 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. 3-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. С. 731–732.

УДК 502.75(470.620)

Попович Антон Владимирович

ФИТОСОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРИРОДНОГО ПАРКА «МАРКОТХ»

ANTON POPOVICH

PHYTO-SOZOLOGICAL SIGNIFICANCE OF THE NATURAL PARK "MARKOTKH"

Аннотация. В статье представлены результаты фитосонологического анализа сосудистых растений особо охраняемой природной территории природный парк «Маркотх». Сведения получены при проведении полевых исследований автора, изучении публикаций и образцов, хранящихся в гербарных фондах, а также материалов, обосновывающих создание природного парка. Приведены сведения о встречаемости и степени охвата территории региональными ареалами охраняемых и эндемичных растений. Дана характеристика эндемизма сосудистых растений природного парка.

Ключевые слова: природный парк «Маркотх», флора, редкий вид, Красная книга, эндемизм, распространение.

Abstract. The article presents the results of the phyto-sozological analysis of vascular plants of the "Markotkh" Natural Park. The information was obtained during the author's field studies, from analysis of publications and samples stored in herbarium collections, and materials justifying the establishment of the Natural Park. The article presents data on occurrence and coverage of the territory by regional habitats of protected and endemic plants, and provides a description of vascular plants' endemism in the Natural Park.

Keywords: "Markotkh" Natural Park, flora, rare species, the Red Book, endemism, occurrence.

Введение

2020 год ознаменовался значительным событием в области охраны природы Краснодарского края, созданы крупные особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения – природные парки «Анапская пересыпь» (32869,8 га) и «Маркотх» (65645,23 га) [1, 2]. Новые ООПТ обладают высоким биологическим разнообразием, в том числе и флористическим [3, 4].

Природный парк (ПП) «Маркотх» наиболее насыщен редкими, эндемичными и охраняемыми видами сосудистых растений в низкогорной и среднегорной части Северо-Западного Кавказа. Неоднократно поднимался вопрос об охране природных экосистем Маркотхского хребта и сопредельных территорий [5–11]. Мнение научного сообщества было услышано, и в 2019 г. подготовлен проект материалов, обосновывающий создание ПП «Маркотх», на основе материалов комплексного экологического обследования проектируемой ООПТ, разработанных в 2017 г. [12].

ПП «Маркотх» состоит из трёх кластеров (рис. 1): 1. Шесхарисский – 4380,16 га, участок хр. Маркотх от пер. Андреевский до пер. Кабардинский; 2. Геленджикский – 57590,01 га, наиболее крупный, включает хр. Маркотх от пер. Кабардинский до юго-восточного окончания хребта у пос. Светлый, а также полностью хр. Коцехур, верхнее течение рек Абин и Пшада, горы Папай

и Облего, южный склон горы Большой Афипс; 3. Крымский – 3675,06 га, включает в себя значительную часть хребта Свинцовый.

В границы парка вошли 10 памятников природы регионального значения: «Гора Папай», «Урочище еловая щель с тисом ягодным», «Скалы «Краснодарские столбы» (Монастыри)», «Ачибско-Женейское месторождение йодобромистых вод», «Долина реки Жане», «Дубрава скальных дубов», «Озеро Бездонное», «Можжевельное насаждение», «Можжевельник», «Можжевельное редколесье».

Материалы и методы

На момент завершения работ над Материалами комплексного экологического обследования проектируемой ООПТ ПП «Маркотх», анализ редкого и охраняемого генофонда сосудистых растений проводился с учётом действующего II издания Красной книги Краснодарского края (2007) [13]. А на момент создания ПП «Маркотх» действующим природоохранным документом уже является III издание региональной Красной книги. В связи с этим обстоятельством сведения о таксонах, имеющих охранный статус, приводимые в проекте, являются устаревшими [4]. Тем более при сравнении списка флоры и списка редких и исчезающих видов растений ПП «Маркотх» обнаружены серьёзные расхождения. А также на основании натурных наблюдений 2017–2020 гг., сбора и обра-

ботки гербарного материала, переданного в гербарий им. Д. П. Сырейщикова биологического факультета МГУ (MW), фотографирования растений с GPS-привязкой, автором выявлены новые таксоны сосудистых растений на ООПТ, в том числе редкие и занесённые в Красную книгу Краснодарского края (КК) и Красную книгу России (КР).

В таблице 1 представлен перечень таксонов сосудистых растений ПП «Маркотх», подлежащих охране на региональном и федеральном уровнях. Объём семейств принят в соответствии с международной системой APG IV [14]. Номенклатурные комбинации приведены в соответствии с IPNI [15], объём родов и видов в соответствии с WCVP [16], некоторые таксоны приведены автором с учётом собственных взглядов на объём вида. В перечне приводятся сведения о встречаемости таксона, а также указаны статус и категория охраны.

Результаты и обсуждение

На территории ПП «Маркотх» отмечено 124 таксона занесённых в III издание КК, в том числе, 53 вида из КР (табл. 1). Для 21 таксона требуется особое внимание к их состоянию в природной среде, они включены в Приложение 3 КК (табл. 1). По категориям КК, характеризующим степень угрозы исчезновения таксона в естественной среде обитания, охраняемые виды распределены на 3 группы (рис. 2.1). Численно преобла-

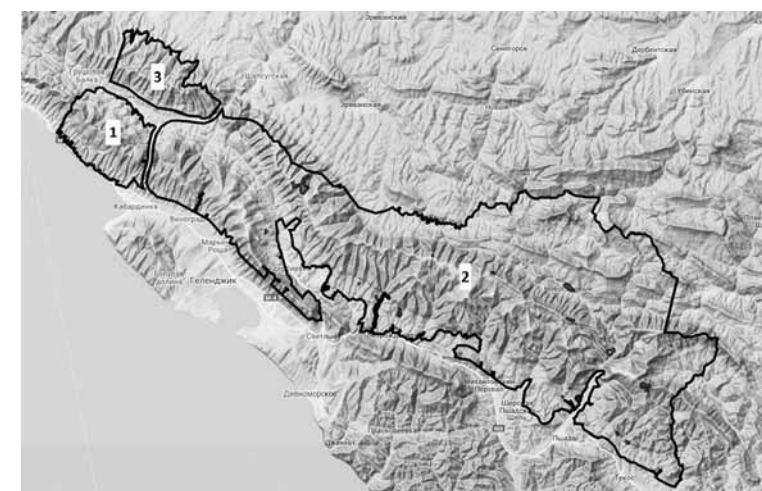


Рис. 1. Карта-схема границ ООПТ ПП «Маркотх»

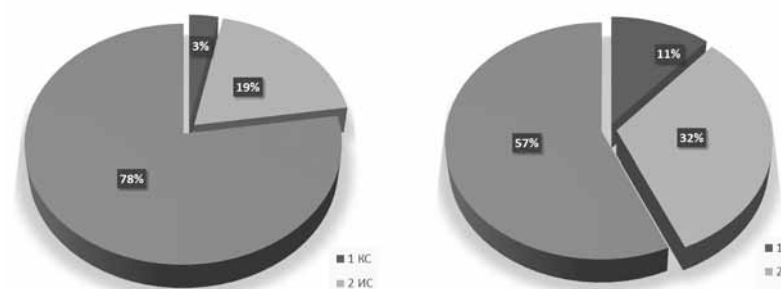


Рис. 2. Количественное соотношение категорий охраны таксонов, занесённых в Красные книги Краснодарского края (1) и России (2)

дают таксоны категории 3 «Уязвимый» – 96 (78% от всех охраняемых таксонов); к категории 2 «Исчезающий» – относятся 24 (19%), к категории «Находящийся в критическом состоянии» – 4 (3%). Спектр видов из КР выглядит следующим образом, к 1-й категории отнесены 6 видов (11%), 17 видов (32%) имеют 2-ю категорию и 30 видов (57%) – 3-ю категорию охраны (рис. 2.2).

В период полевых исследований автором отмечены 4 новых таксона, ранее не приводимые для территории ПП «Маркотх», занесённые в КК и КР. Современная находка *Ostrya carpinifolia* на хр. Коцехур [19], подтверждает старые указания о местонахождении этого ред-

кого вида в Северо-Западном Закавказье (СЗЗ) [20]. В 2020 г. впервые отмечен вид *Scrophularia rupestris* на крутых осыпных склонах Пенайской щели. Вместо *Allium saxatile* в ПП «Маркотх» распространён, как и на всей территории СЗЗ, и довольно обычен в петрофитных сообществах, региональный эндемик – *Allium psebaicum*, включённый в приложение 3 КК. Помимо этого, впервые отмечен на осыпях Шехсарисского кластера редкий вид – *Silene crispata*, более обычный для приморских осыпей СЗЗ. Этот таксон некоторыми исследователями рассматривается в составе охраняемого вида *S. cserei*. На самом деле *S. cserei* s.str. не распространён в СЗЗ.

Таблица 1

Перечень таксонов сосудистых растений природного парка «Маркотх», подлежащих охране на региональном и федеральном уровнях

№	Наименование таксона ¹	Встречаемость	Примечание
1. ASPLENIACEAE			
1	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	2d	КР – 3б; КК – 3 УВ
2	<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	1d	КК – 3 УВ
2. OPHIOGLOSSACEAE			
3	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	2d	КК – 3 УВ
3. CUPRESSACEAE			
4	<i>Juniperus deltoides</i> R.P. Adams	1a+2a	в КК – 3 УВ, под названием <i>J. oxycedrus</i> L.
5	<i>Juniperus excelsa</i> M. Bieb.	1a**+2b	КР – 2а; КК – 3 УВ
6	<i>Juniperus foetidissima</i> Willd.	1a**+2c	КР – 2а; КК – 2 ИС
4. EPHEDRACEAE			
7	<i>Ephedra distachya</i> L.	1b+2c	КК – 3 УВ
5. PINACEAE			
8	<i>Pinus brutia</i> var. <i>pityusa</i> (Steven) Silba	1b**+2би	в КР – 2а, КК – 2 ИС под названием <i>P. pityusa</i> Steven

9	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe	1си+2би	в КР – 1, КК – 2 ИС под названием <i>P. pallasiana</i> D.Don
6. TAXACEAE			
10	<i>Taxus baccata</i> L.	1с+2с+3с	КР – 2а; КК – 3 УВ
7. AMARYLLIDACEAE			
11	<i>Allium psebaicum</i> Mikheev	1b+2с	Пр3 – DD
12	<i>Galanthus alpinus</i> Sosn. [= <i>G. caucasicus</i> (Baker) Grossh.]	2b+3с	КР – 3д; КК – 3 УВ
13	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. & Kit.	1d+2d	КР – 1; КК – 1 КС
8. ANACARDIACEAE			
14	<i>Pistacia atlantica</i> Desf. [= <i>P. mutica</i> Fisch. & C.A.Mey.]	1d	КР – 3г; КК – 2 ИС под названием <i>P. mutica</i>
9. APIACEAE			
15	<i>Bupleurum woronowii</i> Manden.	1b+2с	Пр3 – NT
16	<i>Ferulago galbanifera</i> (Mill.) W.D.J.Koch	1b+2b+3с	Пр3 – NT
17	<i>Heracleum stevenii</i> Manden.	1d	КК – 3 УВ
18	<i>Peucedanum ruthenicum</i> M.Bieb. [= <i>P. tauricum</i> M.Bieb.]	1b+2b+3d	в Пр3 – NT под названием <i>P. tauricum</i>
10. ARISTOLOCHIACEAE			
19	<i>Aristolochia steupii</i> Woronow	2d	КК – 2 ИС
11. ASPARAGACEAE (incl. Hyacinthaceae)			
20	<i>Convallaria majalis</i> L.	2с	Пр3 – NT
21	<i>Ornithogalum arcuatum</i> Steven	1a+2a+3a	Пр3 – NT
12. ASPHODELACEAE			
22	<i>Asphodeline lutea</i> (L.) Rchb.	1a**+2b**+3с	КК – 3 УВ
23	<i>Asphodeline taurica</i> (Pall. ex M.Bieb.) Endl.	1a**+2b**	КР – 3в; КК – 3 УВ
24	<i>Eremurus spectabilis</i> M.Bieb.	1a**+2b**	КР – 2а; КК – 3 УВ
25	<i>Eremurus tauricus</i> Steven	1b**	КК – 2 ИС
13. ASTERACEAE			
26	<i>Carduus adpressus</i> subsp. <i>novorossicus</i> (Porten.) Zernov	1с+2b	в КК (Пр3 – NT) под названием <i>C. novorossicus</i> N.N.Porten
27	<i>Centaurea caprina</i> Steven	1d+2d	в КК (Пр3 – NT) под названием <i>C. vicina</i> Lipsky
28	<i>Centaurea tanaïtica</i> Klokov	2с	КК – 2 ИС
29	<i>Cirsium euxinum</i> Charadze	1b+2a+3b	Пр3 – NT
30	<i>Cota tinctoria</i> (L.) J.Gay	1с+2с	в КК (Пр3 – NT) под названием <i>Anthemis markhotensis</i> Fedorov
31	<i>Jurinea blanda</i> (M.Bieb.) C.A.Mey.	1b+2b	КК – 3 УВ
32	<i>Psephellus declinatus</i> (M.Bieb.) K.Koch	1a+2a**+3b	КК – 3 УВ
33	<i>Ptilostemon echinocephalus</i> (Willd.) Greuter [= <i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch.]	1с+2с	КК – 3 УВ под названием <i>Lamyra echinocephala</i>
34	<i>Scorzonera turkeviczii</i> Krasch. & Lipsch	1b+2b	в КК – 3 УВ под названием <i>S. turkeviczii</i> var. <i>kubanica</i> Krasch. & Lipsch
35	<i>Klasea radiata</i> (Waldst. & Kit.) Á.Löve & D.Löve	1d+2d	в КК – 3 УВ под названием <i>Serratula radiata</i> (Waldst. & Kit.) M.Bieb
36	<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm.	1a+2a	Пр3 – NT
14. BETULACEAE			
37	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop	2d	КР – 2а; КК – 2 ИС
15. BORAGINACEAE			
38	<i>Onosma polyphylla</i> Ledeb	1b**+2с**	КР – 3д; КК – 3 УВ

39	<i>Solenanthes biebersteinii</i> DC	1d+2b+3d	КК – 2 ИС
16. BRASSICACEAE			
40	<i>Erysimum callicarpum</i> Lipsky	1b+2b	КК – 3 УВ
41	<i>Fibigia clypeata</i> (L.) Medik. [= <i>F. eriocarpa</i> (DC.) Boiss.]	1b+2b	в КК – 3 УВ под названием <i>F. eriocarpa</i> (DC.) Boiss.
42	<i>Hesperis steveniana</i> DC. [incl. <i>H. pseudocinerea</i> V.I.Dorof.]	1d	КК – 3 УВ
43	<i>Iberis simplex</i> DC. [= <i>I. taurica</i> DC.]	1b+2c	в КК – 3 УВ под названием <i>Iberis taurica</i> DC.
44	<i>Matthiola odoratissima</i> (Pall. ex M.Bieb.) W.T.Aiton	1b	КК – 3 УВ
17. CAMPANULACEAE			
45	<i>Campanula komarovii</i> Maleev	1b+2b	КР – 3а; КК – 3 УВ
46	<i>Cephalaria coriacea</i> (Willd.) Steud.	1b**+2c	КК – 3 УВ
47	<i>Lonicera etrusca</i> Santi	1b+2c	КР – 3г; КК – 3 УВ
19. CARYOPHYLLACEAE			
48	<i>Dianthus acantholimonoides</i> Schischk	1c+2c	КР – 3а; КК – 3 УВ
49	<i>Minuartia glomerata</i> Degen	1d+2d	Пр3 – NT
50	<i>Minuartia montana</i> subsp. <i>wiesneri</i> (Stapf) Mc Neill	1d+2d	в Пр3 – DD под названием <i>M. wiesneri</i> (Stapf) Schischk
51	<i>Paronychia cephalotes</i> (M.Bieb.) Bess	1d+2d	КР – 2а; КК – 1 КС
52	<i>Saponaria glutinosa</i> M.Bieb.	1d	КК – 3 УВ
53	<i>Silene crispata</i> Steven	1d+2d	в КК – 2 ИС под названием <i>S. cserei</i> Baumg
20. CLEOMACEAE			
54	<i>Cleome circassica</i> Tzvelev	2d	КК – 3 УВ
21. COLCHICACEAE			
55	<i>Colchicum umbrosum</i> Stev.	1b+2a+3c	КР – 2а; КК – 3 УВ
22. DATISCACEAE			
56	<i>Datisca cannabina</i> L. Датиска коноплевая	2d	КК – 3 УВ
23. ERICACEAE			
57	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz	1d	КК – 3 УВ
24. EUPHORBIACEAE			
58	<i>Euphorbia microcarpa</i> (Prokh.) Krylov [= <i>E. subtilis</i> (Prokh.) Prokh.]	1c+2c	в КК – 3 УВ под названием <i>E. subtilis</i> (Prokh.) Prokh.
25. FABACEAE			
59	<i>Astragalus arnacanthoides</i> (Boriss.) Boriss.	1b**+2b**	в КР – 2а,б; КК – 3 УВ под названием <i>A. arnacantha</i> M. Bieb.
60	<i>Astragalus cicer</i> L.	2c	Пр3 – NT
61	<i>Astragalus circassicus</i> Grossh.	1b+2b	КК – 3 УВ
62	<i>Astragalus lasioglottis</i> Steven ex M.Bieb.	2d	КК – 3 УВ
63	<i>Astragalus subuliformis</i> DC.	1c+2b	КК – 3 УВ
64	<i>Astragalus utriger</i> Pall.	1c+2d	КК – 3 УВ
65	<i>Chamaecytisus wulfii</i> (Krecz.) Klásk.	1b+2c	КК – 3 УВ
66	<i>Genista albida</i> Willd.	1d	КР – 3д; КК – 3 УВ
67	<i>Genista humifusa</i> L.	1b**+2b	КР – 3д; КК – 3 УВ
68	<i>Hedysarum candidum</i> M.Bieb.	1c**	КР – 2а; КК – 2 ИС
69	<i>Hippocrepis emerus</i> subsp. <i>emeroides</i> (Boiss. & Spruner) Greuter & Burdet ex Lassen	1b+2c	КК – 3 УВ
70	<i>Medicago cretacea</i> M.Bieb.	1a**+2a	в КК – 3 УВ под названием <i>Trigonella cretacea</i> Taliev

71	<i>Oxytropis pallasii</i> Pers.	1d+2d	КК – 3 УВ
72	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.	1c+2c	Пр3 – NT
73	<i>Pisum sativum</i> subsp. <i>elatius</i> (M.Bieb.) Asch. & Graebn.	1c+2c	в КК – 3 УВ под названием <i>P. elatius</i> M.Bieb.
74	<i>Securigera cretica</i> (L.) Lassen	1d	в Пр3 – DD под названием <i>Coronilla cretica</i> L.
26. FAGACEAE			
75	<i>Castanea sativa</i> Mill.	2d ^{7и}	Пр3 – NT
27. HYPERICACEAE			
76	<i>Hypericum lydiu</i> m Boiss.	1b+2b	КК – 3 УВ
77	<i>Hypericum montbretii</i> Spach [incl. <i>H. maleevii</i> Zernov & Elenevsky]	2c	КР – 3д; КК – 2 ИС
28. IRIDACEAE			
78	<i>Crocus speciosus</i> M.Bieb.	1b+2b+3b	КР – 2а,б; КК – 3 УВ
79	<i>Gladiolus tenuis</i> M.Bieb.	1c+2d	КК – 3 УВ
80	<i>Iris pumila</i> L.	1a+2b	КР – 3б; КК – 3 УВ
29. LAMIACEAE			
81	<i>Phlomis taurica</i> Hartw.& Bunge	1a+2a+3b	КК – 3 УВ
82	<i>Salvia aethiopsis</i> L.	1d	КК – 3 УВ
83	<i>Salvia ringens</i> Sibth. & Sm.	1a*+2a+3c	КК – 3 УВ
84	<i>Scutellaria novorossica</i> Juz.	1c+2c	КК – 2 ИС
85	<i>Sideritis taurica</i> Steph. ex Willd. s.l. [incl. <i>S. euxina</i> Juz.; <i>S. catillaris</i> Juz.]	1a**+2b**	КК – 3 УВ
86	<i>Stachys cretica</i> L.	1c+2b	КК – 3 УВ
87	<i>Thymus helendzhicus</i> Klok. et Des.-Shost.	1a*+2b**	КК – 3 УВ
88	<i>Thymus markothensis</i> Maleev	1a+2a+3c	КК – 3 УВ
89	<i>Ziziphora capitata</i> L.	1b+2b	КК – 3 УВ
30. LILIACEAE			
90	<i>Erythronium caucasicum</i> Woronow	2d	КР – 3д; КК – 3 УВ
91	<i>Fritillaria lagodechiana</i> Kharkev.	2d	КК – 2 ИС
92	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	1b+2c	в КК – 3 УВ под названием <i>T. biebersteiniana</i> Schult. & Schult. fil.
93	<i>Tulipa suaveolens</i> Roth	1c+2d	в КР – 2а,б и КК – 2 ИС под названием <i>T. gesneriana</i> L.
31. LINACEAE			
94	<i>Linum hirsutum</i> L. subsp. <i>lanuginosum</i> (Juz.) T.V.Egorova	1b+2c	в КК – 3 УВ под названием <i>L. lanuginosum</i> Juz.
95	<i>Linum nodiflorum</i> L.	1b+2b	Пр3 – NT
96	<i>Linum tauricum</i> Willd.	1b	КК – 3 УВ
32. ORCHIDACEAE			
97	<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>caucasica</i> (K.Koch) H.Kretschmar, Eccarius & H.Dietr.	1c+2b+3c	в КР – 3г и КК – 2 ИС под названием <i>Orchis picta</i> Loisel.
98	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	1b+2c	КР – 3г; КК – 3 УВ
99	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	1b+2b+3b	КР – 3г; КК – 3 УВ
100	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	1c+2b+3c	КР – 3г; КК – 3 УВ
101	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	1c+2b+3c	КР – 3г; КК – 3 УВ
102	<i>Dactylorhiza romana</i> subsp. <i>georgica</i> (Klinge) Soó ex Renz et Taubenheim	2b**	в КК – 3 УВ под названием <i>D. flavescens</i> (K.Koch) Holub
103	<i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steud.) H.Baumann & Künkele	1c+2b	КР – 3г; КК – 3 УВ

104	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	2c	КК – 2 ИС
105	<i>Himantoglossum caprinum</i> (M.Bieb.) Spreng.	1c+2d	КР – 1; КК – 2 ИС
106	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	1c+2b+3c	КР – 3г; КК – 3 УВ
107	<i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	1b+2b+3d	в КР – 3г и КК – 2 ИС под названием <i>Orchis tridentata</i> Scop.
108	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.	1c+2b	в КК – 3 УВ под названием <i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.
109	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	1d+2d	КР – 1; КК – 2 ИС
110	<i>Ophrys mammosa</i> subsp. <i>caucasica</i> (Woronow ex Grossh.) Soó	1d+2d	в КР – 1 и КК – 2 ИС под названием <i>O. caucasica</i>
111	<i>Ophrys oestrifera</i> M.Bieb.	1c+2c	КР – 2а; КК – 3 УВ
112	<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	1c+2b+3c	КР – 3б,г; КК – 3 УВ
113	<i>Orchis punctulata</i> Steven ex Lindl.	1b+2b	КР – 3г; КК – 3 УВ
114	<i>Orchis purpurea</i> subsp. <i>caucasica</i> (Regel) B.Baumann, H.Baumann, Lorenz & R.Peter	1c+2b+3d	Включён в КР – 3б,г и КК – 3 УВ под названием <i>O. purpurea</i>
115	<i>Orchis simia</i> Lam. Ятрышник обезьяний	1b+2b	КР – 3б,г; КК – 3 УВ
116	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	1c+2b	КК – 3 УВ
117	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	1b+2b	КК – 3 УВ
118	<i>Steniella satyrioides</i> (Spreng.) Schltr.	1d+2c	КР – 1; КК – 2 ИС
33. OROBANCHACEAE			
119	<i>Phelypaea coccinea</i> (M.Bieb.) Poir.	1c+2c	в КК – 3 УВ под названием <i>Diphelypaea coccinea</i> Nicolson
34. PAEONIACEAE			
120	<i>Paeonia daurica</i> subsp. <i>coriifolia</i> (Rupr.) D.Y.Hong	1b+2b+3b	в КР – 3д и КК – 3 УВ под названием <i>P. caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz.
121	<i>Paeonia tenuifolia</i> L.	1b+2c	КР – 2б; КК – 3 УВ
35. PAPAVERACEAE			
122	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	1d	КР – 2б; КК – 2 ИС
36. PLANTAGINACEAE			
123	<i>Veronica barrelieri</i> Schott ex Roem. & Schult.	1b+2b+3b	Пр3 – DD
124	<i>Veronica filifolia</i> Lipsky Вероника нителистная	1b+2c	КР – 2а; КК – 2 ИС
37. POACEAE			
125	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn. s.l. [incl. <i>A. pinifolium</i> Nevski]	1a*+2a	в КК – 3 УВ под названием <i>A. pinifolium</i> Nevski
126	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr.	1a**	КК – 3 УВ
127	<i>Stipa lithophila</i> P.A. Smirn, aggr. ¹ [incl. <i>S. glabrinoda</i> Klokov]	1c	КК – 1 КС
128	<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch	1a*+2a**	КР – 3г; КК – 3 УВ
38. PRIMULACEAE			
129	<i>Cyclamen coum</i> subsp. <i>causicum</i> (C.Koch) O.Schwarz	2d	КР – 3д; КК – 3 УВ
39. RANUNCULACEAE			
130	<i>Anemonoides blanda</i> (Schott & Kotschy) Holub s.l. [incl. <i>Anemone banketovii</i> Rukšāns]	1a+2a+3b	в КР – 3г и КК – 3 УВ под названием <i>Anemone blanda</i> Schott & Kotschy
131	<i>Helleborus orientalis</i> Lam. [incl. <i>H. caucasicus</i> A.Br.]	2b+3b	в КК – 3 УВ под названием <i>H. caucasicus</i> A.Br.
132	<i>Ranunculus illyricus</i> L.	1b+2b	КК – 3 УВ
40. ROSACEAE			
133	<i>Aria taurica</i> (Zinserl.) Sennikov & Kurtto	1d+2d	в КК – 1 КС под названием <i>Sorbus taurica</i> Zinserl.
134	<i>Potentilla sphenophylla</i> Th.Wolf	1b+2a**	КК – 3 УВ

135	<i>Potentilla taurica</i> Willd.	1c	КК – 3 УВ
136	<i>Prunus mahaleb</i> L.	1d	в КК – 3 УВ под названием <i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill.
137	<i>Prunus tenella</i> Batsch	1a+2b	в КК – 3 УВ под названием <i>Amygdalus nana</i> L.
138	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	1d	Пр3 – DD
41. RUBIACEAE			
139	<i>Asperula cretacea</i> Willd. ex Roem. & Schult.	1b+2c	КК – 3 УВ
140	<i>Asperula lipskyana</i> V.I.Krecz. [incl. <i>A. markothensis</i> Klokov]	1b+2b	КК – 3 УВ
141	<i>Asperula supina</i> M.Bieb. [= <i>A. vestita</i> V.I.Krecz.]	1b+2b	Пр3 – NT
42. SCROPHULARIACEAE			
142	<i>Scrophularia rupestris</i> M.Bieb. ex Willd.	1d	КК – 3 УВ
43. SOLANACEAE			
143	<i>Atropa bella-donna</i> L.	1d+2d+3d	в КР – 2б; КК – 3 УВ под названием <i>A. caucasica</i> Kreyer.
44. STAPHYLEACEAE			
144	<i>Staphylea pinnata</i> L.	1b+2a+3b	КР – 3г; КК – 3 УВ
45. VITACEAE			
145	<i>Vitis sylvestris</i> C.C.Gmelin	1d+2d	КК – 3 УВ

¹ – номенклатурные комбинации приведены в соответствии с IPNI (2020), объём видов в соответствии с WCVP (2020). Встречаемость: 1 – Шехариский кластер; 2 – Геленджикский кластер; 3 – Крымский кластер; а – обычно, б – рассеяно или изредка встречающийся, но компактно многочисленный; с – редко; d – очень редко; * – часто доминирующий вид; ** – формирующий компактные монодоминантные группировки либо содоминант; и – искусственные посадки. Примечание: КР – Красная книга Российской Федерации (2008); КК – Красная книга Краснодарского края (2017); Пр3 – приложение № 3 Красной книги Краснодарского края (2017).

Особую ценность исследуемой территории придают ценопопуляции охраняемых видов, имеющих наивысшую категорию редкости (*Himantoglossum caprinum*, *Ophrys apifera*, *O. mammosa* subsp. *caucasica*, *Steniella satyrioides*, *Sternbergia colchiciflora* и др.); охраняемые виды, которые являются эдификаторами и ассектаторами уникальных растительных сообществ субсредиземноморского типа (*Juniperus excelsa*, *J. foetidissima*, *J. deltoides*, *Pinus brutia* var. *pityusa*, *Pistacia atlantica*, *Asphodeline lutea*, *Lonicera etrusca*, *Salvia ringens* и др.), горностепных (*Asphodeline taurica*, *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *Iris pumila*, *Paeonia tenuifolia*, *Thymus markhotensis* и др.) и петрофитных флорокомплексов (*Hedysarum candidum*, *Medicago cretacea*, *Onosma polyphylla*, *Sideritis taurica*, *Thymus helendzhicus*, *Veronica filifolia* и др.).

На территории ПП «Маркотх» расположена значительная часть региональных ареалов редких и имеющих охранный статус таксонов (*Hippocrepis emerus* subsp. *emeroides*, *Hypericum*

montbretii, *Oxytropis pallasii*, *Scorzonera turkeviczii*, *Thymus markhotensis*), ареалов локальных эндемиков (*Dianthus acantholimmonoides*, *Potentilla sphenophylla*, *Scutellaria novorossica*, *S. tatianae*, *Thymus sessilifolius* и др.). *Minuartia glomerata* и *M. montana* subsp. *wiesneri* имеют не выходящий за пределы ПП «Маркотх» региональный ареал.

У многих охраняемых и эндемичных таксонов по территории ПП «Маркотх» проходят границы ареалов. Данный факт увеличивает значимость природного парка как ключевой ООПТ для сохранения уязвимых и исчезающих видов. Здесь проходит северно-западная граница глобальных ареалов: *Aristolochia steupii*, *Astragalus lasioglottis*, *Cyclamen coum* subsp. *caucasicum*, *Erythronium caucasicum*, *Fritillaria lagodechiana*, *Galanthus alpinus*; северо-западная граница региональных ареалов: *Asplenium adiantum-nigrum*, *Castanea sativa*, *Ostrya carpinifolia*, *Solenanthes biebersteinii*. Южная граница глобальных ареалов: *Potentilla sphenophylla*, *Veronica filifolia*. Южная граница региональных ареалов *Asphodeline*

Таблица 2

Перечень эндемичных таксонов сосудистых растений ПП «Маркотх»

Эндемизм	Кол-во	Эндемичные таксоны
ЛОКАЛЬНЫЕ ЭНДЕМИКИ	13	<i>Astragalus arnacanthoides</i> (Boriss.) Boriss.
		<i>Campanula komarovii</i> Maleev ¹
		<i>Cleome circassica</i> Tzvelev
		<i>Dianthus acantholimonoides</i> Schischk.
		<i>Erysimum callicarpum</i> Lipsky
		<i>Potentilla sphenophylla</i> Th. Wolf
		<i>Scutellaria novorossica</i> Juz. ²
		<i>Scutellaria tatarica</i> Juz. ³
		<i>Teucrium novorossicum</i> Melnikov ⁴
		<i>Thymus elenevskyi</i> Vasjukov
		<i>Thymus helendzhicus</i> Klok. & Shost.
		<i>Thymus sessilifolius</i> Klok.
<i>Veronica filifolia</i> Lipsky		
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭНДЕМИКИ		
КРЫМСКО-НОВОРОССИЙСКИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭНДЕМИКИ	21	<i>Agropyron pinifolium</i> Nevsky ⁵
		<i>Allium decipiens</i> Fisch. ex Schult. & Schult. f. subsp. <i>quercetorum</i> Seregin
		<i>Aria taurica</i> (Zinserl.) Sennikov & Kurto
		<i>Asperula cretacea</i> Willd.
		<i>Bupleurum woronowii</i> Manden.
		<i>Centaurea caprina</i> Steven [= <i>C. vicina</i> Lipsky]
		<i>Centaurea sarandinakiae</i> N.B.Illar. [incl. <i>C. novorossica</i> Klok.]
		<i>Chamaecytisus wulfii</i> (V. Krecz.) Klásková
		<i>Eremurus tauricus</i> Steven ⁶
		<i>Hedysarum candidum</i> M.Bieb.
		<i>Heracleum stevenii</i> Manden.
		<i>Hesperis steveniana</i> DC. [= <i>H. pseudocinerea</i> V.I.Dorof.] ⁷
		<i>Linum hirsutum</i> L. subsp. <i>lanuginosum</i> (Juz.) T.V.Egorova
		<i>Linum squamulosum</i> Rudolphi ex Willd
		<i>Medicago cretacea</i> M.Bieb.
		<i>Onosma polyphylla</i> Ledeb.
		<i>Potentilla astracanica</i> subsp. <i>callieri</i> (Th.Wolf) Soják
		<i>Potentilla taurica</i> Willd. ex Schlecht.
		<i>Sideritis taurica</i> Steph. ex Willd. s.l. ⁸ [incl. <i>S. euxina</i> Juz.]
		<i>Silene crispata</i> Steven
<i>Stipa lithophila</i> P.Smirm. ⁹		
НОВОРОССИЙСКО-КОЛХИДСКИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭНДЕМИКИ	4	<i>Astragalus circassicus</i> Grossh.
		<i>Cirsium euxinum</i> Charadze
		<i>Carduus adpressus</i> subsp. <i>novorossicus</i> (Portenier) A.Zernov
		<i>Seseli ponticum</i> Lipsky

ЗАПАДНОКАВКАЗСКИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭНДЕМИКИ	5	<i>Allium psebaicum</i> Mikheev
		<i>Asperula lipskyana</i> V. I. Krecz.
		<i>Asperula markothensis</i> Klok. ¹⁰
		<i>Melilotus hirsutus</i> Lipsky
		<i>Thymus markhotensis</i> Maleev

¹ – по мнению автора, таксон представляет собой географическую узкоэндемичную расу, должен рассматриваться в составе *Campanula sibirica* L.; ^{2,3} – по мнению автора, два таксона входят в состав сложного агрегатного комплекса *Scutellaria orientalis* L.; ⁴ – по мнению автора, таксон представляет собой одну из многочисленных морф *Teucrium chamaedrys* L.; ⁵ – *Agropyron pinifolium* входит в состав сложного агрегатного комплекса *A. cristatum*, по всей видимости являясь своеобразной экологической морфой; ⁶ – вероятно, правильнее рассматривать *Eremurus tauricus* в ранге подвида *Eremurus spectabilis*, как крымско-новорооссийскую эндемичную расу; ⁷ – вероятно, таксон следует рассматривать отдельно как локальный эндемик *Hesperis pseudocinerea*, locus classicus расположен на территории ПП «Маркотх»; ⁸ – некоторыми исследователями выделяется из полиморфного вида *Sideritis taurica* эндемичная для СЗЗ раса *S. euxina*. В ценопопуляциях на хр. Маркотх преобладают растения с признаками *S. euxina*, но отдельные растения в них имеют признаки *S. taurica*, поэтому видовая самостоятельность растений из СЗЗ вызывает вопросы; ⁹ – автором принята точка зрения Н. Н. Цвелёва и Н. С. Пробатовой (2019) о видовой состоятельности таксона [21]; ¹⁰ – автор придерживается мнения А. Д. Михеева и А. С. Зернова, что таксон должен рассматриваться в составе *Asperula lipskyana*, как своеобразная опушённая морфа.

taurica, *Astragalus subuliformis*, *Centaurea tanaïtica*, *Chamaecytisus wulfii*, *Euphorbia microcarpa*, *Himantoglossum caprinum*, *Hypericum lydiium*, *H. montbretii*, *Juniperus excelsa*, *J. foetidissima*, *Klasea radiata*, *Oxytropis pilosa*, *Paronychia cephalotes*, *Prunus tenella*, *Ranunculus illyricus*, *Sternbergia colchiciflora*, *Thymus markhotensis*, *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*, *Tulipa suaveolens*.

Эндемичные таксоны можно подразделить на две основные группы (табл. 2): локальные (13) и региональные (30). Последние подразделены на крымско-новорооссийские (21), новорооссийско-колхидские (4) и западнокавказские (5). Возведение в ранг видов некоторых эндемичных таксонов, особенно из семейства *Lamiaceae*, является дискуссионным и требует более углубленного изучения, в том числе с привлечением молекулярно-генетических методов. В целом наличие более 30 эндемичных таксонов является высоким показателем для низкогорной части Северо-Западного Кавказа, в условиях которой ослабевают изоляционные барьеры, в отличие от высокогорий.

На основе анализа данных, полученных при проведении полевых исследований, работе в гербарных фондах и сведений, представленных в проекте (2019), сделан вывод о том, что указания на распространение в ПП «Маркотх» 14 таксонов, занесённых в КК и КР, не подтверждаются, поэтому их приводить для ООПТ преждевременно. К ним от-

носятся: *Anacamptis coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (*Orchis coriophora*); *Cephalanthera epipactoides* Fisch. & C.A. Mey, вместо которого ошибочно приводился *C. cucullata*; *Crocus tauricus* (Trautv.) Puring – вероятно, вид, вымерший на территории Краснодарского края или ошибочно указанный для региона; *Echium russicum* J.F.Gmel.; *Genista suanica* Schischk.; *Gypsophila pallasii* Ikonn.; *Leucojum aestivum* L.; *Neotinea ustulata* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (*Orchis ustulata*); *Quercus hartwissiana* Steven; *Orchis militaris* L. s.l.; *Staphylea colchica* Steven; *Stipa pennata* L. s.str.; *Stipa syreistschikowii* P.A. Smirn. – вероятно, вид, вымерший на территории Краснодарского края или ошибочно указанный для региона; *Trachomitum sarmatiense* Woodson.

Региональные ареалы 14 таксонов не охватывает территорию ПП «Маркотх»: *Adonis vernalis* L.; *A. volgensis* Steven ex DC.; *Astragalus dolichophyllus* Pall.; *Celtis australis* L., в списке приведён под названием *C. caucasica* Willd.; *Clematis integrifolia* L.; *Convolvulus lineatus* L.; *Euphorbia rigida* M.Bieb.; *Hedysarum tauricum* Pall. ex Willd.; *Jurinea stoechadifolia* (M.Bieb.) DC.; *Nepeta parviflora* M.Bieb.; *Onosma tinctorium* M.Bieb.; *Scorzonera schischkinii* Lipsch. & Vassilcz.; *Seseli gummiferum* Pall. ex Sm.; *Syrenia montana* (Pall.) Klokov. Также в списке флоры ПП «Маркотх» указаны 9 таксонов, занесённых в КК и КР,

которые должны быть однозначно исключены из состава флоры ООПТ по причине отсутствия подходящих для них биотопов, либо не распространённых на территории Краснодарского края. К ним относятся: *Allium saxatile* M. Bieb. замещён близким видом *A. psebaicum* Mikheev [17]; *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, в списке приведён под названием *Orchis palustris* Jacq. Этот таксон не распространён на территории Краснодарского края [18]; *Astrodaucus littoralis* Drude; *Convolvulus tauricus* (Bornm.) Juz. ошибочное указание для Краснодарского края; *Deschampsia media* (Gouan) Roem. & Schult.; *Eryngium maritimum* L.; *Helichrysum arenarium* (L.) Moench; *Verbascum pinnatifidum* Vahl; *Vitex agnus-castus* L.

4 вида, распространённые в природном парке, исключены из III издания КК: *Crocus reticulatus* Steven ex Adam, *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Dactylorhiza viridis* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (*Coeloglossum viride*), *Galatella pontica* Novopokr. & Bogdan.

Выводы

На основании всестороннего анализа флоры и её соэкологического компонента, на территории ПП «Маркотх» отмечено 124 таксона занесённых в III издание КК, в том числе: 53 вида из КР, 21 таксон включён в приложение 3 КК; распространены 13 локальных и 30 региональных эндемиков. 37 таксонов, имеющих статус охраны, необходимо исключить из состава флоры ООПТ. Но при дальнейших исследованиях флоры 14 таксонов могут быть обнаружены в границах природного парка.

Так как ПП «Маркотх» обладает обширной площадью, рельеф местности пересечённый, в некоторых местах труднопроходимый, существует дисбаланс в изученности флористического разнообразия территории. Наиболее изученными являются хребет Маркотх, южный склон хребта Коцекур и гора Папай, тогда как флористическое разнообразие относительно слабо изучено на хребте Свинцовый, северном макросклоне хребта Коцекур, южном макросклоне горы Большой Афипис и в целом в юго-восточной части ПП «Маркотх». Поэтому автор исследования прогнозирует нахождение новых для ООПТ редких таксонов со-

судистых растений. Но существующий список флоры ПП «Маркотх», представленный в проекте (2019), из-за множества неточностей в ближайшем будущем должен быть основательно пересмотрен и приведён в соответствие с международной номенклатурой.

Организация эффективной охраны, систематические флористические и фитосоциологические исследования ПП «Маркотх» позволят сохранить генофонд сосудистых растений на долговременную перспективу.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Русского географического общества в рамках научного проекта «Охраняемые природные территории и сохранение биологического разнообразия Российского Кавказа» (№ 37/2020-Р).

Литература

1. Постановление главы администрации (губернатор) Краснодарского края от 7 сентября 2020 № 552 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения природного парка «Анапская пересыпь».
2. Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 26.10.2020 № 674 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения природного парка «Маркотх».
3. Проект материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения – природного парка «Анапская пересыпь». Государственный контракт № 24 от 29.04.2019 г. / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, НИИПиЭЭ. Краснодар, 2019. 356 с.
4. Проект материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения – природного парка «Маркотх». Том I / ООО «ЦЭПСА». Краснодар, 2019. 302 с.
5. Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. 3-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. 850 с.
6. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Отв. ред. Л. В. Бардунов, В. С. Новиков. М., 2008. 885 с.

7. Литвинская С. А. Охрана гено- и ценофонда Северо-Западного Кавказа. Ростов н/Д., 1993. 110 с.

8. Литвинская С. А., Лозовой С. П. Памятники природы Краснодарского края. Краснодар: Изд-во «Экоинвест», 2005. 352 с.

9. Литвинская С. А. Хребет Маркотх – как перспективная охраняемая природная территория федерального уровня российской части Кавказа для сохранения Субсредиземноморского флорокомплекса // Материалы XVIII Международной научной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России» (г. Грозный, 4–5 ноября 2016 г.). Грозный: Академия наук ЧР, 2016. С. 350–354.

10. Лунка О. Н. Инверсионная лесостепь Северо-Западного Кавказа // Степной бюллетень, 2011. № 32. С. 7–12.

11. Попович А. В. Маркотхский хребет – ценный ботанический объект на Северо-Западном Кавказе // Биоразнообразие и экологические проблемы сохранения дикой природы. Сборник статей Международной научной конференции молодых учёных, посвящённой 70-летию НАН Армении. Ереван, 2013. С. 198–201.

12. Материалы комплексного экологического обследования части территорий муниципальных образований Абинский район, Крымский район, Северский район, город-курорт Геленджик и г. Новороссийск с целью организации ООПТ регионального значения – природного парка «Маркотх». Краснодар, 2017. Т. 1–3. 250 с.+489 с.+184 с.

13. Красная книга Краснодарского края. (Растения и грибы). 2-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007. 640 с.

14. Angiosperm Phylogeny Group, M. W. Chase, M. J. M. Christenhusz, M. F. Fay, J. W. Byng, W. S. Judd, D. E. Soltis, D. J. Mabberley, A. N. Sennikov, P. S. Soltis, P. F. Stevens. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering

plants: APG IV // Botanical Journal of the Linnean Society, 2016. V. 181. I. 1. P. 1–20. doi:10.1111/boj.12385.

15. IPNI (2020). International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. [Retrieved 25 December 2020].

16. WCVP (2020). World Checklist of Vascular Plants, version 2.0. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://wcvp.science.kew.org/> [Retrieved 25 December 2020].

17. Seregin A. P., G. Anačkov, N. Friesen. 2015. Molecular and morphological revision of the *Allium saxatile* group (Amaryllidaceae): geographical isolation as the driving force of underestimated speciation // Botanical Journal of the Linnean Society 177 (1): 67–101. <https://doi.org/10.1111/boj.12269>

18. Popovich A. V., Averyanova E. A., Shagorov L. M. 2020. Orchids of the Black Sea coast of Krasnodarsky Krai (Russia): current state, new records, conservation // Nature Conservation Research. Vol. 5 (Suppl. 1). P. 46–68. <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.047>

19. Серегин А. П. (ред.). Образец MW1006251 из коллекции «Гербарий МГУ» // Депозитарий живых систем «Ноев Ковчег» (направление «Растения»): [Электронный ресурс]. М.: МГУ, 2021. Режим доступа: <https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D166839302%5D> (дата обращения: 29.01.2021).

20. Флеров А. Ф., Флеров В. А. Растительность полуострова Абрау и побережья Анапа – Новороссийск // Растительность Северо-Черноморского побережья Кавказа: тр. Северо-Кавказ. ассоциации НИИ. Новочеркасск, 1926. № 8. Ч. 1. С. 1–94.

21. Цвелёв Н. Н., Пробатова Н. С. Злаки России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2019. 646 с.

УДК 630*30:658

СКРИПНИК ИВАН АНДРЕЕВИЧ

К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ ЛЕСНОГО УПРАВЛЕНИЯ

IVAN SKRIPNIK

REVISITING FOREST MANAGEMENT SYSTEM

Аннотация. Исследования представляют анализ сложившейся ситуации в системе лесного управления в России. Для преодоления возникшего ряда противоречий в управлении автор возвращает внимание специалистов к идее о дифференциации лесного управления с выделением двух подсистем. Одну можно отнести к государственному управлению лесным фондом, а вторую – управлению хозяйственной деятельностью в лесах. В каждой из подсекций рассмотрены стандартные функции управления: планирование, организация, контроль. Раскрыты варианты финансирования деятельности данных двух подсекций.

Ключевые слова: управление лесами, управление хозяйственной деятельностью, функции управления, финансирование, контроль.

Abstract. The research provides an analysis of the current situation in the Russian forest management system. To overcome a number of contradictions in forest management, the author calls the attention of specialists to the idea of differentiation of forest management into two subsystems. One can be referred to government control of forest resources, and the other – to management of economic activities in forests. For both subsections, standard management functions are considered: planning, organization, and control. The financing options for the activities of these two subsections are disclosed.

Keywords: forest management, management of economic activities, management functions, financing, control.

Введение

На всех уровнях общественной, экономической и политической жизни управление является важнейшим видом деятельности, определяющим, если не абсолютно всё, то очень многое. Эффективное управление, даже при наличии весьма ограниченных исходных ресурсов, может вывести предприятие, регион, отрасль или государство на вершины прогресса. И, напротив, бездарное и безответственное управление в условиях неограниченных ресурсов может повлечь безвозвратную энтропию общественной энергии, в первую очередь её творческой составляющей, суженное воспроизводство высококвалифицированных технических и научных кадров, а также переход на сырьевую модель экономики. Такой тип экономики обладает к тому же рядом весьма неприятных свойств. Выгоды от сырьевого роста ВВП посредством «эффективных рыночных инструментов» адсорбируются в странах, потребляющих сырьё для производства конечной продукции с максимальным уровнем добавленной стоимости. Это позволяет им решать важные социально-экономические проблемы при весьма низких и даже нулевых показателях роста ВВП. А вот страны – сырьевые экспортёры, имея впечатляю-

щие темпы роста ВВП, напротив, часто сталкиваются с трудно разрешимыми проблемами. Более того, в рамках неолиберальной модели экономики, когда государство полностью самоустраняется от экономической деятельности, повышение доходности сырьевого экспорта может оказывать негативное воздействие на сферу финансов и, соответственно, на всю экономику в целом. Предприятия сырьевого профиля часто приносят их собственникам достаточно высокий процент прибыли на капитал, что, как ни странно, является главным препятствием для инновационного развития. Бизнесменам нет смысла вкладывать деньги в НИР и ОКР с целью создания принципиально новых видов продукции и изделий, а также заниматься реализацией венчурных проектов. Максимум, на что они могут пойти, так это на техническое перевооружение своих предприятий посредством приобретения зарубежной техники и технологий. То есть реализуется не инновационный, опирающийся на передовые достижения собственной науки, а имитационный путь развития, занимая при этом место в хвосте научно-технического прогресса и косвенно подпитывая чужую науку. Сырьевой тип экономики неизбежно связан с массовым сокращением рабочих мест, в первую очередь требующих высококвалифицированного труда.

Таким образом, обязательным условием эффективного развития должно быть постоянное совершенствование систем управления. Заниматься этим должны лица, имеющие соответствующее образование, а также позитивный опыт практической деятельности. Наиболее радикальные способы реорганизации систем управления обычно имеют характер реформ, существенно изменяющих как сам процесс управления, так и конечные результаты их проведения. Во всех случаях генеральной целью преобразований должно быть выведение реформируемой сферы деятельности на передовые организационные, научно-технические и технологические позиции. Когда же речь идёт о реформировании экономических систем, то обязательными нетто-результатами должны быть расширенное воспроизводство высокотехнологичных и комфортных рабочих мест, высококвалифицированных трудовых ресурсов,

а также увеличение в валовом объёме выпускаемой продукции инновационной составляющей. Всё это должно обеспечить повышение качества жизни населения. Об этом свидетельствуют результаты развития нашего общества, когда непроработанный до конца переход на условия рыночной экономики с доминирующим положением частной собственности на средства производства, с либерализацией экономических отношений и тому подобное, дал старт процессам глубокой деградации основных условий жизни и труда наиболее многочисленной части общества, непосредственно занятой в сфере производства материальных и интеллектуальных ценностей. Не минуло это и лесное хозяйство страны как отрасли, которая фактически перестала существовать, а его материально-техническая база в значительной мере деградирована. Произошёл массовый исход профессионалов из отрасли, детально знающих лесное дело, а новых специалистов, которые бы соответствовали новым сложившимся условиям, готовить было некому.

Пожалуй, лесные реформы, как никакие иные, проводились с беспрецедентно разрушительным характером и цинизмом. Россия стремительно вышла на одно из первых мест в мире по негативным показателям использования лесов, а также лесного сырья. Профессионалы и та часть общественности, которая имеет хотя бы какое-то представление о нынешнем состоянии лесных дел, видят единственную возможность возврата лесного хозяйства страны к границам здравого смысла в создании самостоятельного федерального органа лесного управления. Не исключено, что лесоводы, лесопромышленники, экологи и представители общественности видят задачи и функции этого органа по-разному. Лесному управлению присущ неустрашимый внутрисистемный конфликт, заключающийся в том, что текущие интересы лесопользования могут не только не совпадать со стратегическими интересами всего общества, но и находиться с ними в жёстком противоречии. В лесу можно достаточно длительное время осуществлять истощительное пользование, получая при этом значительные текущие выгоды, а основную часть издержек и потерь делегировать будущим поколениям. С переводом

экономики на рыночные отношения и абсолютным преобладанием частного предпринимательства внутрисистемный конфликт максимально обострился, так как истощительное пользование по совершенно объективным причинам обладает для арендаторов-предпринимателей максимальной коммерческой привлекательностью.

Результаты исследований

Теорией и практикой доказано [1, 2], что для нормального функционирования лесной отрасли необходима структурная дифференциация лесного управления с выделением двух подсистем, одну из которых можно назвать государственным управлением лесным фондом, а вторую – управлением хозяйственной деятельностью в лесу. Обе подсистемы находятся в неразрывной связи, и их задачи должны состоять в обеспечении непрерывного и неистощительного пользования лесами, сохраняя при этом их сырьевой потенциал, а также средообразующие функции. Сама управленческая работа в каждой из подсистем заключается в выполнении определённых функций. К стандартным функциям управления относятся следующие: учёт, планирование, организация, контроль, регулирование [3].

Подсистема государственного управления лесами. Задачи данной подсистемы состоят в обеспечении стратегических интересов всего общества, состоящих в сбережении лесов, неистощительном пользовании сырьевыми и несырьевыми ресурсами леса, а также в их расширенном воспроизводстве, не допуская ухудшения окружающей среды. Эти задачи следует отнести к основным обязанностям главного федерального органа лесного управления. Его управленческая деятельность должна осуществляться централизованно с жёсткой вертикальной соподчинённостью структурных подразделений фондодержателей субъектного и местного уровней и представлять лесную службу. Последние полностью освобождаются от влияния на них соответствующих органов власти. Имеющую место в настоящее время передачу полномочий государственного управления лесами [2] субъектам федерации, арендаторам, необходимо полностью устранить как противоречащую государственным и общественным интересам. Структурные подразделения подси-

стемы государственного управления лесами лишаются прав лесопользователя, поскольку нельзя совмещать одновременно функции управления и лесопользования.

Процесс управления лесами для федерального органа включает следующие функции: учёт лесного фонда и управление его динамикой; планирование, которое строится на основе нормативов неистощительного многоцелевого лесопользования; организация единовременного неистощительного и многоцелевого лесопользования.

Из всех функций, которые должен осуществлять орган государственного управления лесами, планирование является важнейшей [4]. Оно представляет собой основную работу управленческих структур, определяющую основные цели, средства их достижения, а также результаты. Как правило, производственные успехи и неудачи в значительной степени обусловлены качеством планирования. В лесном хозяйстве планирование играет особую роль. Вся его идеология основывается на логике планирования. Классическая теория нормального леса также построена на принципах планомерного ведения хозяйственной деятельности в лесу. Вне плана осуществлять в целесообразных пределах нормализацию распределения площадей насаждений по возрастным категориям невозможно.

Конечно же, нормальный лес – идеальная теоретическая конструкция, достижение параметров которой фактически невозможно, а по ряду причин и нецелесообразно. Однако доказано, что продуктивность насаждений древесных пород в пределах оборота рубки, при равномерном распределении площадей по возрастным категориям, при прочих равных условиях выше. Соответственно, повышается также и доходность лесных пользований. Отсюда одной из главных задач лесного планирования должно стать обоснование и установление целевых параметров динамики лесного фонда с учётом хода роста насаждений, а также возможностей оптимизации процессов пользования – воспроизводства. Эти задачи может решать только лесостроительство. Разумеется, при выполнении его в классическом варианте, то есть с повысительной таксацией насаждений. Однако лесостроительство, по сути, ликвидировано, лесное

планирование в необходимых объёмах стало невозможным, что лишило важнейшей его функции лесного управления. Без лесостроительной информации лесное управление теряет предметную основу и превращается в набор предположений и пожеланий, крайне слабо связанных с реальным состоянием дел. «Лесостроительство без лесопользования мертво, лесопользование без лесостроительства слепо» – эту мысль выразил ещё в 1929 году профессор М. М. Орлов в книге «Лесопользование»

Не менее важной задачей лесостроительного планирования должно стать определение экономической доступности лесных массивов. В первом приближении она определяется возможностью получения прибыли от лесозаготовок по позиции франко-склад потребителя. В настоящее время при определении экономической доступности лесов, кроме объёмов и качества лесного сырья, а также расстояния вывозки, необходимо вовлекать в расчёты стоимость кредитов, ибо без кредитов лесной комплекс эффективно функционировать не сможет. Это означает, что к экономически доступным следует относить лесные массивы, рентабельность сырьевой эксплуатации которых выше цены банковского кредита на свободном рынке капитала. Следовательно, в настоящее время объёмы возможной к заготовке сырья в существенной степени зависят от доступности кредитов для лесного сектора экономики. Высокая процентная ставка кредита сокращает сырьевую базу лесозаготовок и наоборот. Принимая во внимание особенности лесного комплекса, состоящие в длительных сроках окупаемости затрат, сезонном накоплении значительных объёмов нереализованной продукции и других, цена кредита не должна быть выше 2–3% годовых. По ряду причин в настоящее время коммерческие банки давать кредиты под такие проценты не могут. В этой ситуации было бы целесообразным создание государственного Лесного банка, осуществляющего льготное кредитование лесных предприятий с компенсацией потерь банковской маржи из средств бюджета. Вне всякого сомнения, это окажет положительное мультипликативное воздействие не только на производственную и социальную сферы лесного сектора, но также и на бюджеты всех уровней. Налоговые поступления безусловно икратно компенси-

руют затраты бюджета на льготное кредитование. Одновременно это придаст достаточный уровень экономической обоснованности лесостроительным проектам, суть которых должна заключаться в формировании объектов непрерывного пользования с перспективой оборота рубки. Устойчивая и лояльная по отношению к производству система кредитования позволит корректно устанавливать пространственные характеристики этих объектов, оптимизировать в их пределах развитие лесной инфраструктуры, в первую очередь дорожной сети, намечать наиболее рациональные технологии заготовки, обработки и переработки лесного сырья, видов конечной продукции, а также воспроизводства. Использование бюджетных средств на цели создания государственной кредитной системы, позволит решить целенаправленное их распределение.

Подсистема управления хозяйственной деятельностью в лесу. Эта сфера организационной деятельности субъектов федерации и муниципалитетов. Здесь уместна децентрализация управления с развитием интеграционных связей между хозяйствующими в лесу и потребляющими лесное сырьё предприятиями. Но здесь возникает проблема воспроизводства лесных ресурсов. Дело в том, что в процессе реформ были разрушены предприятия, занятые лесовыращиванием и сбережением лесов. Взамен не было создано ничего более-менее дееспособного. И здесь мы возвращаемся к вопросу о необходимости восстановления снова лесхозов, с возвращением им функций держателей государственного лесного фонда, а также лесной охраны. Под опекой лесхозов и защитой лесной охраны должны находиться все леса от первого до последнего гектара вместе с болотами, озёрами, дорогами и всем прочим лесным хозяйством. Вне зависимости от того, сданы они в аренду или нет. Элементарной, но самой важной хозяйственной единицей держателя Гослесфонда должен вновь стать участок леса, находящийся под опекой должностного лица государственной лесной охраны. Только в этом случае можно считать, что лес находится под охраной. Лесхозы должны осуществлять свою деятельность в форме государственного предпринимательства. Это связано не только с тем, что защитные, средообразующие и иные важнейшие

функции леса не обладают качествами рыночного товара. Государственная форма предпринимательства является главным условием устойчивого функционирования лесного хозяйства в специфических условиях России. Их специфика заключается в обширности и малонаселённости лесных территорий, отсутствии альтернативных, не связанных с лесом производств, а отсюда – крайней уязвимости условий жизни местного населения. Ликвидация по каким-либо причинам лесных предприятий является социальной катастрофой местного масштаба. В то же время в лесу всегда есть чем заняться местному населению с пользой для себя, для леса и, следовательно, для всего общества. Необходимо лишь наличие устойчиво функционирующих производственных структур. Устойчивость госпредприятий в условиях рыночной экономики обусловлена возможностью использования прибыли не на цели личного сверхпотребления и сверхнакопления «эффективных собственников», а на технологические и социальные цели развития производства. Госпредприятия могут в ряде случаев функционировать и без прибыли, что для частного предприятия невозможно. Лесхозы в административном отношении не должны подчиняться органам государственного управления лесами или же выполнять каким-либо образом функции этого вида управления. В условиях эффективного контроля их деятельности они могут вести хозяйство комплексно, включая рубки главного пользования. Это не только допустимо, но и целесообразно, так как комплексное ведение хозяйства существенно повышает устойчивость предприятий в условиях рыночной экономики.

Финансирование лесного хозяйства является главным вопросом его существования. В настоящее время содержание гослесфонда и воспроизводство лесных ресурсов осуществляется за счёт средств арендаторов, а также субвенций бюджета. Можно утверждать со всей определённостью: арендаторы не выполняли, не выполняют и не будут выполнять должным образом эти работы, так как доходы от вложенных средств в лесовыращивание конкретный арендатор, как физическая личность, не получит никогда. Для него это навсегда потерянные деньги, и обойти этот камень преткновения не удастся. Существует мнение,

что проблему можно решить посредством увеличения сроков аренды вплоть до 99 лет. Это, якобы, подвигнет арендаторов, в первую очередь крупных, к найму лесоводов, которые и будут решать лесоводственно-экологические задачи. В данном послые содержится весьма нехорошее лукавство. Управленческие решения во всех без исключения случаях будут принимать не лесоводы, а арендаторы или менеджеры. Главной задачей менеджмента является получение максимальной текущей прибыли. При возникновении дилеммы, что принести в жертву: прибыль или лес, решение, безусловно, будет принято в пользу прибыли. Иного просто быть не может. Жертвовать прибылью ради леса означает отказ от конкретных личных интересов в пользу интересов общества. Поэтому передавать в пользование случайным лицам столь сложную экосистему как лес, в связях и взаимозависимостях которой далеко не полностью разбираются даже профессионалы – это самое худшее, что можно было выдумать.

Что касается субвенций бюджета. Для лесного хозяйства их всегда было и всегда будет мало. В вопросе финансирования лесного хозяйства в настоящее время имеет место стремление реализовать некий вариант, полностью исключающий возможность удовлетворительного его ведения. В то же время в вопросе получения необходимых для ведения лесного хозяйства финансовых ресурсов никаких загадок нет. Наиболее экономически эффективной, цивилизованной, не коррупционной и в полной мере соответствующей рыночной экономике является продажа с аукциона участков спелого леса на сруб. Держатели Гослесфонда – лесхозы, представляющие интересы собственника лесов, то есть государства, должны производить подбор таких участков, их предпродажную подготовку, определение стартовой цены и выставление на аукцион. Полученные доходы делятся на две части, одна из которых направляется в бюджетную сферу, это, в основном, рентная составляющая лесного дохода, вторая – на ведение лесного хозяйства. Эти средства целесообразно сосредотачивать в финансовом институте, который можно назвать фондом воспроизводства и содержания лесов. Для создания фонда необходимо принятие федерального закона, определяю-

щего цели и порядок его деятельности. В структуре фонда должен иметь место резерв, который может быть оперативно использован для ликвидации форс-мажорных ситуаций, случающихся на лесных просторах России фактически ежегодно. Управление фондом, заботу о его наполнении и рациональном расходовании следует отнести к функциям органов государственного управления лесами. Фонд должен обладать высокой степенью автономности по отношению к государственному бюджету. Однако в ряде случаев он может пополняться и за счёт средств бюджета. Это связано с тем, что в лесу скопилось большое количество достигших возраста спелости производных насаждений с низкими товарными характеристиками. Доходы от их сырьевой эксплуатации в ряде случаев не смогут покрыть затраты на восстановление вырубок главными породами. В то же время восстановление в очередной раз таких вырубок посредством естественного лесовосстановления будет иметь следствием дальнейшую деградацию насаждений. В данном случае государство должно взять на себя часть расходов на воспроизводство целевых насаждений, то есть вернуть долги прошлых лет.

Оперативное управление финансами целесообразно осуществлять в виде системы «заказ – подряд», что предполагает создание при органах государственного управления лесами службы заказчика, которая будет размещать заказы среди подрядчиков и контролировать эффективность использования определяемых договором подряда средств. Подрядчиками могут быть только специализированные предприятия, то есть лесхозы. К этой работе могут также привлекаться различные физические и юридические лица на условиях субподряда у лесхозов. Приёмку работ и законченных производством объектов осуществляет заказчик, в том числе с привлечением заинтересованных общественных организаций.

В последние десятилетия в общественное сознание внедряется мысль о том, что частное предпринимательство, бесспорно, эффективнее государственного. Это является главным аргументом в пользу приватизации государственных предприятий. Однако со времени тотальной замены в России государственного предпринимательства

частным убедительных доказательств, что последнее обладает какими-либо преимуществами, не появилось. В норме производственное предприятие вне зависимости от формы собственности представляет собой функционирующий в режиме самовозрастания капитала. При этом капитал понимается как суммарная величина активов, находящихся в распоряжении данного предприятия в стоимостной форме, а прибыль – как прирост этого капитала. Темпы возрастания капитала являются наиболее точным показателем эффективности управления. С передачей предприятий в частные руки массовым явлением стало не возрастание активов, а их истощение вплоть до полного «обнуления». В результате произошла беспрецедентная по своим масштабам декапитализация сферы лесного производства в виде изъятия капитала из предприятий, не связанного с его производственным развитием. Капитал устремился в область финансовых спекуляций и другие сферы его применения, где меньше рисков и где больше возможностей для получения быстрой прибыли. Развитой государственный сектор является мощным и, наверное, единственно эффективным регулятором рыночной экономики, в особенности, когда последняя находится в состоянии кризиса. Государство обязано взять на себя решение задач, с которыми бизнес не справляется. К таким задачам относится и воссоздание по сути заново лесного хозяйства страны. В России, как нигде в мире, накоплен громадный, в основном позитивный опыт государственного управления лесной экономикой, и отметить его напрочь по идеологическим соображениям как минимум неразумно.

Контроль представляет собой основной способ сбора информации обратной связи, без которой невозможно принятие обоснованных управленческих решений [5]. Однако сам по себе контроль мало что значит. Необходимо, чтобы он стал структурным элементом следующих взаимообусловленных действий: разработки и реализации управленческих решений, выполнения контрольных мероприятий и анализа полученной информации, внесения коррективов в систему управления. Традиционно контроль являлся наиболее плохо организованной и осуществ-

вляемой функцией лесного управления. Это имеет объективные причины, связанные с особенностями леса как объекта хозяйствования. Более того, созданная в результате реформ система лесного контроля абсурдно сочетает в себе избыточность бюрократических структур, призванных осуществлять контроль, с полной бесконтрольностью на деле.

Важность контроля в лесу велика как нигде, ввиду затруднительности определения лесоводственных результатов хозяйственной деятельности, а также возможности различного рода имитаций выполнения хозяйственных мероприятий. В связи с этим объективность контроля должна быть повышена кратно и выполняться всеми административными структурами: от федерального органа управления лесами до муниципальных. Разумеется, виды и формы контроля, а также способы их осуществления должны быть соответствующим образом дифференцированы. Принципиальным является наделение органов управления лесами правом останавливать по результатам контрольных проверок лесопользование, когда оно принимает выраженно истощительный характер или производится с нарушением существующих нормативных документов.

Фундаментальное, стратегическое значение имеет контроль пользования результатами воспроизводства [1]. Размеры пользования, определяемые посредством технических расчётов, должны устанавливаться лишь возможные его объёмы. А вот реальные должны быть подтверждены адекватным воспроизводством. Разумеется, такого баланса процессов пользования-воспроизводства можно достичь лишь при условии устойчивого управления лесным хозяйством в течение достаточно длительного промежутка времени. Однако если этого не делать, то избавиться от истощительного лесопользования не удастся. Данный вид контроля необходимо осуществлять дифференцированно, по видам и степеням истощённости, определяющих качественные и количественные характеристики леса на момент проведения очередных контрольных мероприятий. Это позволит характеризовать последующую динамику лесного фонда по таким категориям, как суженное, простое и расширенное воспроизводство. Без такой классифи-

кации процессов воспроизводства государственное управление лесами не может осуществляться достаточно эффективно. Необходимо, следовательно, выделить и обосновать виды истощённости, а также дать методику их определения в цифровом выражении. Задача сложная, но решаемая. Осуществлять данный вид контроля может только лесоустройство во временных рамках ревизионных периодов.

Не менее важен государственный контроль текущей финансовой деятельности лесных предприятий. Функции этого вида контроля должны заключаться в определении лесоводственно-экологической результативности затрат, направляемых на цели воспроизводства и сбережения лесов. Существующая в настоящее время система финансирования показала на практике свою полную непригодность. Она не поддаётся контролю и, соответственно, получению объективной информации, способствуя «закапыванию денег в землю» без каких-либо перспектив получения реальных результатов. Организация службы заказчика при органах государственного управления лесами, без сомнения, способна радикально изменить в лучшую сторону управление финансами и контроль их использования. В этом смысле имеется позитивный опыт в городском зелёном строительстве, которое в технологическом отношении имеет много общего с лесовыращиванием. При нормальной организации системы «заказ – подряд» заказчик заинтересованно проверяет правильность составления сметы затрат и принимает работу по каждому объекту с составлением акта приёмки работ. И только после этого на счёт подрядчика может поступить оплата. Производители работ очень основательно готовятся к предъявлению законченных производством объектов заказчику, ибо понимают, что будут проверены не только количественные показатели, но и качество работ, а также соответствие посадочного материала стандартам и другое. Со своей стороны, заказчик несёт ответственность за правильность и полноту расходования направляемых на эти цели средств. Опыт свидетельствует о безусловном преимуществе такого способа управления финансами, а также результативности контрольных мероприятий за их расходованием.

Заключение

Таким образом, так можно будет осуществлять управление лесным хозяйством при использовании вышеизложенных идей:

- субъекты федерации и арендаторы освобождаются от несвойственных им функций государственного управления лесами. Эти функции полностью относятся к компетенции федерального органа и осуществляются централизованно через непосредственно подчинённые ему структуры субъектного и муниципального уровней;

- государственное управление лесами и управление хозяйственной деятельностью в лесу в административном отношении будут разделены;

- органы государственного управления лесами не занимаются хозяйственной деятельностью в лесу;

- управленческое воздействие на хозяйствующие в лесу субъекты осуществляется опосредованно: через лесоустroительное проектирование, выполнение контрольных мероприятий, использование финансовых рычагов;

- восстановление лесхозов в качестве держателей государственного лесного фонда и лесной охраны устраняет бесхозность лесов, а также многократно улучшит условия их содержания и сохранения;

- управление хозяйственной деятельностью в лесу в административном отношении децентрализовано, что способствует инициативному ведению дел лесными предприятиями;

- создание финансового фонда воспроизводства и содержания лесов придаст необходимую устойчивость лесному хозяйству, позволит лесхозам планировать свою деятельность на средне- и долгосрочную перспективу, что совершенно необходимо;

- использование в управлении финансами системы «заказ – подряд» позволит существенно

повысить лесоводственно-экологическую результативность затрат, направляемых на ведение лесного хозяйства;

- льготное кредитование ЛПК, осуществляемое специальным Лесным банком, будет способствовать увеличению уровня экономической доступности лесных массивов, повышению обоснованности лесоустroительного планирования, восстановлению и модернизации лесного сектора экономики;

- функционирование лесхозов в режиме государственного предпринимательства в значительной мере устранит негативное воздействие рыночной конъюнктуры на процесс лесовыращивания.

Предложенная система управления при условии её реализации будет способствовать устойчивому функционированию лесного хозяйства в соответствии с принципами непрерывности и неистощительности пользования.

Литература

1. *Моисеев Н. А.* Проблемы лесопользования при организации неистощительного многоцелевого лесопользования // Управление лесами и современное достижение лесной науки в СССР. Государственный комитет СССР по лесу. М., 1990. С. 57–64.

2. *Петров А. П.* Экономические отношения в лесном хозяйстве: прошлое, настоящее и вызовы будущего // Вопросы лесной науки. 2019. Т. 2 (1). С. 4–22.

3. *Моисеев Н. А.* Воспроизводство лесных ресурсов: монография. М., 1980. 264 с.

4. *Орлов М. М.* Лесопользование как исполнение лесоустroительного планирования. Л., 1930. 491 с.

5. *Антанайтис В. В., Дялтувас Р. П., Мажейка Ю. Ф.* Организация и ведение лесного хозяйства на почвенно-типологической основе. М.: «Агропромиздат», 1985. 180 с.

УДК 598.2: (470.625)

Тильба Пётр Арнольдович, Филиппов Владимир Леонидович

ЧАЙКОВЫЕ ПТИЦЫ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ РОССИЙСКОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

PETER TILBA, VLADIMIR FILIPPOV

BIRDS OF SUBORDER LARI OF SOUTH-EASTERN PART OF RUSSIAN BLACK SEA LITTORAL

Аннотация. В статье приводятся сведения о характере пребывания, размещении, численности 23 видов чайковых птиц юго-восточной части российского Причерноморья. Из них 12 относятся к пролётным, 10 – зимующие, 5 являются залётными, 4 появляются во время летних кочёвок, и 2 присутствуют круглогодично (в том числе один из них – средиземноморская чайка, гнездящаяся). Рассматриваются общие особенности их пролёта, зимовки, залётов и летних кочёвок.

Ключевые слова: чайковые птицы, Черноморское побережье, зимовка, миграции, залёты, гнездование.

Abstract. The article presents information on the distribution, accommodation and abundance of 23 species of suborder Lari in the south-eastern part of the Russian Black Sea littoral, including 12 species of transient birds, 10 species of wintering birds, 5 species of birds of passage, 4 species occurring during summer movements, and 2 species present all-year-round (including the Mediterranean gull (*Larus melanocephalus*), a nesting species).

Keywords: Lari, Black Sea coast, wintering, migrations, passages, nesting.

Птицы подотряда чайковых (*Lari*) являются существенно значимой группой животных в функционировании и фаунистическом разнообразии околотовных экосистем. Их присутствие на Черноморском побережье Кавказа определяется наличием

здесь интенсивных миграционных путей, а также традиционных зимовок многих видов.

Сообщества чайковых птиц Причерноморья характеризуются динамичностью численности особей, разнообразием взаимосвязей с территорией, многообразием использования пищевых ресурсов. На их формирование оказали и продолжают оказывать влияние существенное преобразование прибрежных территорий и трофических условий обитания птиц, а также глобальное изменение климата.

Сведения о видовом составе, характере пребывания, размещении, численности чайковых птиц юго-восточной части российского Причерноморья, как правило, рассредоточены в многочисленных публикациях общefaунистической или экологической направленности [1]. Специальные же исследования современного состояния этой группы птиц не проводились.

В настоящей работе обобщены многолетняя фактическая информация о чайковых птицах юго-восточной части российского Причерноморья, а также имеющиеся литературные данные. Наблюдениями была охвачена береговая часть и примыкающая к ней акватория Чёрного моря от г. Туапсе до муниципального образования город-курорт Сочи в период с 1976 до 2021 г. Обследовались также приустьевые участки рек и их низовья (реки Аше, Псеуапсе, Шахе, Сочи, Хо-

ста, Мзымта, Псоу). Исследования проводились во все сезоны годового цикла. Осуществлялись преимущественно береговые наблюдения за птицами, включая их точечные учёты. Выполнялись также обследования морской акватории с применением катера и моторной лодки. Кроме того, с 2008 г. проводились учёты численности птиц на прибрежной полосе с поезда на маршруте Туапсе – Адлер (всего 36 учётов). В отдельных случаях идентификация некоторых видов, в частности, тех, которые ранее в регионе не регистрировались или отмечались лишь единично, подтверждалась по фотоснимкам экспертами орнитофаунистической комиссии Северного Кавказа.

Ниже приводятся все полученные сведения о чайковых птицах обозначенной территории.

Средний поморник *Stercorarius pomarinus* (Temminck, 1815). Редкий зимующий вид прибрежной морской акватории. Отмечен один раз в Адлере, 17.01.1992 г. [2]. Кроме того, одиночных короткохвостых поморников наблюдали на море у Имеретинской низменности 06.01.2008 г. [3] и 04.01.2018 г. [4].

Нами 14.01.2008 г. 4 средних поморника (пара и две одиночные особи) наблюдались вблизи берега моря между устьями рек Мзымты и Псоу. Птицы периодически преследовали сизых чаек, которые образовали крупное скопление. В последующем, во время наблюдений в устье р. Сочи, в марте – апреле 2017 г. указывалось на регистрацию до 10 – 20 их особей на маршруте в 3 км по морскому побережью [5]. Однако в большинстве случаев их видовая принадлежность точно не была определена. В этом районе средние поморники отмечались со второй половины декабря (22.12.2019 г.), а также в течение января и февраля (11, 14 и 15.01.2021 г., 13.01.2018 г., 17 и 18.01.2019 г., с 1 по 27.01.2021 г., 17.02.2019 г., 20.02.2017 г.). Иногда птицы задерживаются до середины апреля (14.04.2017 г.). Зимующие поморники встречаются поодиночке и иногда по 2–4 особи, обследуя береговую полосу и периодически удаляясь в открытое море. Их присутствие во многих случаях было связано с периодами образования скоплений чаек и пестроносых крачек.

Короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus* (Linnaeus, 1758). Малочисленный зи-

мующий вид, который встречается на Черноморском побережье чаще среднего поморника [2]. По данным В. В. Строкова [6] проводившего наблюдения на морской территории от Туапсе до Сухуми, короткохвостый поморник встречается на море отдельными особями с сентября до конца января.

В настоящее время короткохвостые поморники появляются на местах зимовки в конце декабря (31.12.2018 г.). Чаще они встречаются в январе и феврале: 4 и 7.01.2018 г., 19.01.2008 г., 27.01.2021 г., 1, 7 и 16.02.2019 г. Реже – в марте и в апреле: 2.03.2021 г., 10.03.2014 г., 6.04.2017 г., 8.04.2018 г. [3; 7; наши данные]. В конце марта – середине апреля 2017 г. на море в городской черте Сочи неподалёку от устья одноимённой реки поморники, видовая принадлежность которых точно не была установлена, иногда образовывали высокую численность – от 7 до 20 особей на 3 км постоянного маршрута. Наблюдалось их направленное перемещение в северо-западном направлении. 17.04.2017 г. над морской акваторией в устье р. Аше встречены какие-то поморники (3 одиночных особи), летевшие далеко от берега также на северо-запад. По-видимому, с конца марта начинается отлёт поморников с мест зимовки. Их пребывание в районе г. Сочи (видовая принадлежность не определена) отмечалось до начала мая (11.05.2020 г.). Необходимо также подчеркнуть, что встречаемость обоих видов поморников заметно увеличивается в холодные, многоснежные зимы.

Черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773. Редкий вид прибрежной морской акватории, единично появляющийся в зимнее время при наступлении значительных похолоданий. Его появление регистрировалось в январе, но чаще всего в феврале. 10.01.2008 г. две одиночные птицы встречены нами на участке побережья Якорная щель – Лоо и 28.01.2020 г. 6 особей – на море возле устья р. Сочи. 21 и 23.01.2008 г., а также 6, 9, 11 и 21.02.2014 г. птиц видели на Имеретинской низменности [3; 7]. 1.02.2014 г., 2.02.2008 г., 9.02.2012 г. и 10.02.2005 г. они наблюдались у береговой полосы и на внутренних водоёмах в Адлере в районе Имеретинской низменности и у устья р. Мзымты. Кроме того, 12 и 18.02.2017 г. черноголовые хохотуны отмечены у устья р. Сочи.

Черноголовая чайка *Larus melanocephalus Temminck, 1820*. Малочисленный пролётный и зимующий вид. Обычно не образует значительных сосредоточений. Регулярно зимует на прибрежной морской акватории, а также единично встречается в это время в открытом море. Черноголовые чайки отмечались нами на участке Адлера – Сочи в течение декабря, января, февраля и в первой декаде марта. В середине декабря вдаль от берега иногда наблюдались перемещения чаек в юго-восточном направлении (12.12.2015 г.). Зимой чаще всего регистрировались одиночные птицы или их группы по 3–4 особи. Только в редких случаях попадались более крупные разрозненные стаи (24.02.2019 г. – 30 чаек на побережье Адлера). По-видимому, с середины – конца марта в пределах района исследований появляются пролётные особи (одиночные птицы встречены на Имеретинской низменности во второй декаде марта 2007 г., а также 20.03.2009 г. и 2015 г. и 25.03.2016 г. – у устья р. Сочи). В апреле уже хорошо заметен направленный пролёт этих чаек в северо-западном направлении (12.04.2017 г. в устье р. Аше за 1 час наблюдений учтено 25 птиц; 14.04.2017 г. в устье р. Сочи – стаи по 10–20 особей). Его интенсивность увеличивается к концу апреля (по наблюдениям в Сочи в 2019 г.). В период весенних миграций численность чаек в отдельные периоды может возрастать до 20–50 особей в группах [7]. Продолжается весенний пролёт до середины мая (13.05.2020 г.). Осенние мигранты появляются в конце августа (29.08.2019 г.). Их численность увеличивается в конце октября [6]. Единично черноголовые чайки отмечались в начале ноября (07.11.2003 г.). Пролётные птицы, кроме морской акватории, останавливаются на береговых пляжных сооружениях, галечниках в низовьях рек, изредка на озёрах приморских низменностей.

Малая чайка *Larus minutus Pallas, 1776*. Обычный пролётный и зимующий вид. Зимующие птицы появляются в конце ноября (29.11.2019 г.). Численность малых чаек в этот период может существенно меняться. В феврале они встречаются преимущественно поодиночке или парами, но иногда могут образовывать значительные группировки. Так, 10.02.1984 г. и 10.02.1989 г.

на полях Имеретинской низменности отмечены стаи из 40 и 30 особей. В течение марта их сосредоточения от 10–15 до 35 птиц встречаются чаще (2.03.2018 г., 11–12.03.2014 г., 13.03.1982 г., 20.03.2018 г., 27.03.2019 г.). Присутствие малых чаек регистрировалось до начала апреля (первая декада апреля 2011 г., 4.04.2019 г.). Осенний их пролёт начинает проявляться в первых числах августа (8.08.2020 г.), когда появляются одиночные птицы. К середине – концу этого месяца встречаемость чаек увеличивается. Иногда в приустьевых участках рек появляются их скопления (27.08.2009 г. 83 особи в устье р. Мзымты). Птицы продолжают отмечаться в течение всего сентября, реже – в октябре, вплоть до конца этого месяца (28.10.1993 г.). Малые чайки, кроме прибрежной морской акватории, охотно придерживаются внутренних водоёмов на приморских низменностях, кормятся на обрабатываемых полях. Регулярно посещают низовья рек. В осеннее время неоднократно наблюдались в открытом море.

Озёрная чайка *Larus ridibundus Linnaeus, 1766*. Массовый зимующий вид, преобладающий по численности в сравнении с другими чайками. Встречается также на пролёте. Во второй половине XX в. появлялся на зимовках у Черноморских берегов Кавказа с середины сентября [6]. В настоящее время присутствие озёрных чаек в юго-восточной части российского Причерноморья в небольшом количестве регистрируется в летний период, в 20 числах июня (22.06.2020 г.) и в середине – конце июля (12.07.2016 г., 16.07.2018 г., 15.07.2019 г., 25.07.2020 г.). Их пребывание отмечалось также в течение всей второй половины августа, а с третьей декады сентября чайки отмечаются уже регулярно. Первые небольшие их агрегации формируются уже в середине – конце октября и бывают связаны с появлением массовых кормовых объектов для птиц. Так, в конце октября – начале ноября 2019 г. в устье р. Сочи во время массовых перемещений особей летающих муравьёв чайки успешно охотились на них, ежедневно собираясь группами до 40–50 птиц. Крупные скопления озёрных чаек начинают появляться с первой декады ноября и иногда – в конце декабря (10.11.1998 г. 150 особей; 12.11.1993 г. и 28.12.1996 г. по 200 особей – Имеретинская низ-

менность). Регулярные массовые сосредоточения птиц от 500 до 50 000 особей отмечались с начала января до середины марта [5]. Они образуются чаще всего на прибрежных морских акваториях в вогнутых участках береговой линии. Численность чаек в зимнее время может существенно варьировать в связи с изменениями погодных условий. В случае циклонов отмечается массовое их перемещение в юго-восточном направлении (2.03.2019 г.). В тихую погоду птицы держатся на воде в 100–300 м от берега моря плотными группами, занимая всё пространство небольших бухт, или образуют вытянутые скопления на прибрежных участках. При длительных похолоданиях, которые отмечались в районе исследований в 1980–1990-х годах, чайки в массе посещали населённые пункты, где кормились у мусорных контейнеров и свалок. Охотно пользовались они подкормкой людей, быстро образуя крупные временные группы. Зимой и в начале весны чайки образовывали также сосредоточения в низовьях рек, а их перемещения с моря в речные долины и обратно носили регулярный характер. Сейчас такие скопления встречаются реже и не бывают долговременными (в низовье р. Мзымты 2.03.2019 г. отмечено до 3500 и 25.01.2020 г. – 300 особей). По долинам рек птицы иногда поднимаются до 24 км от берега моря (11.09.2008 г., пос. Кепша на р. Мзымте). Во время специальных зимних учётов чаек на участке побережья Туапсе – Сочи достаточно заметно проявлялась тенденция увеличения их численности в сочинском направлении и появление именно там крупных сосредоточений птиц. Озёрные чайки остаются в Причерноморье до конца мая. В начале этого месяца иногда ещё встречались группы чаек до 30 птиц (6.05.2013 г.). Позднее регистрировались отдельные их особи (26.05.1999 г.). В группах озёрных чаек изредка отмечали случаи встреч особей полных альбиносов (30.10.2019 г., 7.02.2021 г.). Регистрировались также птицы, оперение которых было испачкано нефтепродуктами (28.12.2018 г.).

Морской голубок *Larus genei Breme, 1840*. Редкий вид района исследований, единично появляющийся в зимнее время и в период миграций. До 1980-х годов на этом участке Причерноморья не регистрировался [6; 8]. Присутствие морско-

го голубка выявлено нами 24.02.1985 г. в морском порту г. Сочи. Позднее его отмечали в окрестностях Адлера весной 1995 г [3], а с 2000-х годов этот вид наблюдается на побережье Сочи – Адлер регулярно. Достаточно часто морского голубка видели в зимний период; с учётом наших сведений и литературных данных [3] – всего 10 раз: с 19.12.(2018) по 24.02.(1985). Высока также встречаемость этого вида весной – 13 случаев: с 3.03.(2019) по 12.05.(2020). В период осенних миграций голубки отмечаются реже – 5 случаев: с 27.08.(2008) по 11.11.(2020). Морские голубки держатся поодиночке или парами на морском берегу, волнорезах, галечниках в низовьях рек. Часто встречаются в группах озёрных чаек. Иногда наблюдались птицы, оперение которых было испачкано нефтепродуктами (19.12.2018 г. – низовье р. Сочи).

Клуша *Larus fuscus Linnaeus, 1758*. В середине XX в. в большом количестве встречалась на зимовке на Чёрном море, придерживаясь мест, удалённых от береговой полосы [6]. В настоящее время клуша является малочисленной пролётной птицей; в зимнее время за все годы исследований не отмечалась. В период весенних миграций появляется в середине – конце марта (18.03.2021 г., 28.03.2019 г., 31.03.2018 г.). Регулярно встречается в течение всего апреля, но чаще всего – в мае. Птицы держатся достаточно рассеянно поодиночке, реже – группами по 3 особи. Лишь иногда образуют очаги относительно высокой численности (13.04.1990 г. на участке побережья Кудепста – Хоста длиной 4 км было учтено 7 птиц). Клуши, относящиеся, по-видимому, к весенним мигрантам, наблюдались вплоть до начала июня (8.06.2020 г.). Изредка они отмечались в летнее время: 6.07.1985 г. и 13.07.1988 г. – в устье р. Мзымты. На осеннем пролёте эти чайки встречаются реже. В этот период они регистрировались с начала сентября (4.09.1990 г.) до 20 чисел этого месяца (20.09.2017 г.). Пролётные клуши придерживаются почти исключительно морской береговой полосы. Иногда присаживаются на пляжную полосу или галечники на самом выходе горных рек в море. Иногда отмечались пролетающими над бухтами в портах.

Восточная клуша, или халей *Larus heuglini Bree, 1876*. Редкий залётный вид, сведения о пребывании которого на Черноморском побережье

Кавказа отрывочны [9; 10]. Восточные клуши зарегистрированы нами в период весенних и осенних миграций в приустьевом участке р. Сочи. В этом районе они регулярно отмечались с 13.02. по 30.03.2021 г. Кроме того, 9.03. 2020 г. одиночная птица встречена на галечнике вблизи Черноморского побережья. Там же их трижды видели в середине апреля 2020 г. В осеннее время восточные клуши встречаются реже: эта чайка наблюдалась только один раз – 14.11.2017 г. Халеи иногда держались в стаях хохотунь, но чаще – в стороне от других чаек. Кроме морских пляжей, они изредка присутствовали на берегу р. Сочи в 3 км от её устья. Видовая принадлежность особей восточных клуш, отмечавшихся в ноябре 2017 и в марте 2020 гг., подтверждена экспертами орнитофаунистической комиссии Северного Кавказа [11; 12].

Хохотунья *Larus cachinnans* Pallas, 1811. Обычная, а в отдельные сезоны многочисленная птица, встречающаяся круглогодично. В весенне-зимнее время хохотунья относится к редким видам чаек. В этот период птицы рассредоточены по местообитаниям, но чаще придерживаются морского побережья, приустьевых участков рек. В 1990-е годы небольшие их группы (до 20 особей) иногда посещали городские свалки. К концу мая численность хохотунь увеличивается и достигает высоких показателей в июне и июле [5], а также в августе и иногда в сентябре. Они образуют крупные сосредоточения в низовьях рек, в 0,5–3 км от приустьевых участков. Так, в 2009 г. на береговых галечниках в низовье р. Мзымты с 19 по 24.06. ежедневно держалась группа хохотунь до 500 особей, а 28.08. там же – 670 птиц в трёх скоплениях. Подобные группировки чаек отмечались и в низовьях других рек: Шахе, Сочи. При этом на морском побережье чайки, как правило, наблюдались реже и значительно меньшими группами, по 20–30 особей на безлюдных местах. По-видимому, пребывание большого числа птиц летом и ранней осенью именно в речных долинах отчасти связано с их вытеснением с берега моря отдыхающими. Кроме того, хохотуньи в летнее время посещают хозяйственные объекты, транспортные узлы, жилые строения. 13.09.2009 г. при автодорожных строительных работах у р. Мзымты и возведении бетонирован-

ной площадки её сразу же начали посещать хохотуньи, образуя в периоды отсутствия людей скопления до 500 особей. В летнее время чайки регулярно посещают территорию Адлерского аэродрома г. Сочи, непосредственно примыкающую к р. Мзымте. По наблюдениям 2002–2014 гг. хохотуньи до 150–300 особей, собираясь сначала на речных галечниках, в дальнейшем перемещались на взлётно-посадочные полосы, создавая угрозу безопасности полётов воздушных судов. 10.07.2013 г. самолётом были сбиты одновременно 23 хохотуньи. При осмотре 20 из них 12 оказались взрослыми птицами и 8 – молодыми, первогодками. Чайки часто используют для отдыха плоские крыши зданий, расположенные вблизи морского побережья. Их небольшие группировки отмечались на городских зданиях Сочи, Хосты, Адлера. Летне-осенние концентрации хохотунь распадаются к началу октября. Практически во все сезоны чайки вылетают кормиться на внутренние водоёмы. Они регулярно регистрируются на водоёмах Имеретинской низменности, а также на прудах Адлерского форелевого хозяйства в долине р. Мзымты в 12 км от берега моря. Перемещаясь к прудам форелевого хозяйства, птицы небольшими группами поднимаются по утрам вверх по долине Мзымты, иногда оставаясь на отдельных её участках, затем возвращаются к морскому побережью. Крупных скоплений обычно не образуют. Единично они залетают и выше по течению этой реки, до пос. Кепша, Чвижепсе (24–25 км). Во время пребывания хохотунь на берегу моря и прибрежной акватории они не редко проявляют себя как хищники, атакуя мелких пролётных птиц. Отмечались случаи их успешного нападения на перепела, полевого жаворонка, пролетающих над морем.

Средиземноморская чайка *Larus michahellis* (Naumann, 1840). Малочисленный гнездящийся оседлый вид. Имеются сведения о его присутствии в юго-восточной части российского Причерноморья с 2004 г., а впоследствии – в 2007–2009, 2011, 2014, 2015 гг. в Адлере, Сочи и пос. Небуг Туапсинского района [3; <http://www.birds-online.ru>; <http://rbcu.ru/forum>; 7]. Исходя из наших наблюдений, средиземноморская чайка встречается в исследуемом районе круглогодично, а со второ-

го десятилетия XXI в. отмечается на гнездовании. Размножающаяся пара птиц и их гнездо с птенцом возраста 4–5 дней обнаружены 26.05.2015 г. в г. Сочи на крыше здания городской поликлиники [13]. В этом же месте средиземноморские чайки размножались в 2016 и 2020 гг. Кроме того, в 2019 и 2020 гг. не менее 4 пар этих чаек гнездились в районе низовья р. Сочи, где регулярно отмечались взрослые особи, их брачное поведение, а также в последующем молодые птицы [5]. Сосредоточений средиземноморских чаек в обследованном районе нами не наблюдалось. Взрослые птицы, как правило, держатся круглогодично парами или поодиночке. Молодые чайки (по предварительному определению) отмечались по 2–4 особи, которые являлись, вероятно, выводками. Иногда в зимнее время наблюдались, по-видимому, их семейные группы: взрослые и молодые птицы [5]. Средиземноморские чайки встречаются чаще всего на морском побережье – пляжах, волнорезах, различных прибрежных сооружениях, у высотных зданий. Придерживаются также галечников по низовьям рек не далее 3–4 км от их приустьевых участков.

Армянская чайка *Larus armenicus* Buturlin 1934. Редкая залётная птица района исследования. Ранее в юго-восточной части российского Причерноморья не отмечалась. Одиночная армянская чайка встречена 15.04.2020 г. на морском каменистом пляже в устье р. Сочи. Птица наблюдалась в группе других видов крупных белоголовых чаек: хохотунь, средиземноморских, клуш. Идентификация этого вида как *Larus armenicus* подтверждена Северокавказской орнитофаунистической комиссией [14].

Одуэнова чайка *Larus audouinii* Payraudeau, 1826. Редкий залётный вид, ранее не отмечавшийся в пределах РФ. Одиночная одуэнова чайка была встречена в низовье р. Мзымты 16.4.2018 г. Она держалась на речном мелководье в 100 м от берега моря вблизи других птиц: хохотунь, морского голубка, ходулочников [15].

Морская чайка *Larus marinus* Linnaeus, 1758. Изредка залетает в пределы района исследований в зимнее время и в период миграций. В середине XX в. единично отмечалась в открытом море между Туапсе и Сухуми [6]. Нами одиноч-

ная морская чайка встречена в группе хохотунь и средиземноморских чаек 20.04.2018 г. на берегу моря возле устья р. Сочи [5]. Её определение как *Larus marinus* было подтверждено Северокавказской орнитофаунистической комиссией [16].

Сизая чайка *Larus canus* Linnaeus, 1758. Обычный, а в отдельные годы многочисленный зимующий вид. Появление птиц в наиболее ранние сроки регистрировалось в начале ноября (10.11.1998 и 2020 гг.; 12.11.1993 г.). Их регулярное присутствие отмечалось в декабре, а в январе и феврале они становятся характерными зимующими чайками. Взаимосвязь численности сизых чаек с изменениями погодных условий проявляется наиболее заметно. Обилие птиц возрастает в холодные зимы, а в мягкие по метеорологическим условиям зимние сезоны эти чайки малочисленны. В первом случае сизые чайки периодически образуют крупные скопления. Концентрации птиц часто возникали в дни наступления резких похолоданий. В начале 2000-х годов большие агрегации чаек отмечались в различных морских прибрежных районах Адлера (наиболее крупная группа из 2000 особей – 14.01.2008 г.) и Хосты (1400 птиц в трёх скоплениях – 19.01.2008 г.). Меньшие по численности группировки (120–200 особей) чайки образовывали в 2010–2011 годах в низовье р. Сочи. Необходимо отметить, что в последнее время, после 2014 г., крупные скопления сизых чаек не отмечаются. В конце XX в. до закрытия и упразднения в г. Сочи свалок ТБО птицы регулярно посещали места складирования мусора. При этом иногда они абсолютно доминировали по численности среди других чаек. Так, 16 и 19.01.1997 г. на Адлерской свалке наблюдались плотные стаи чаек до 300–500 особей. Сизые чайки зимой в отдельных случаях создавали угрозу безопасности полётам воздушных судов на Адлерском аэродроме г. Сочи. При похолоданиях они вылетали к р. Мзымте, где собирались в большом количестве на галечниках реки напротив аэродрома. Оттуда чайки периодически перемещались и садились на взлётно-посадочные полосы, образуя плотные группировки. Такие случаи регистрировались с 9 по 31.01.2002 г. (от 100 до 300 особей), 29.01.2008 г. (900), 27.02.2013 г. (200), 12.03.2014 г. (150 птиц). Покидают места зи-

мовки они в первой – второй декадах марта (1985–2018 гг.), иногда остаются до середины апреля (15.04.2020 г.). В отдельные годы единично задерживаются до середины мая (17.05.2020 г.). Характерными местами обитания сизых чаек являются прибрежная морская акватория и низовья рек не выше 3–4 км. Реже они встречаются на приморских низменностях, на внутренних водоёмах. В периоды отсутствия крупных скоплений, птицы держатся поодиночке или небольшими разрозненными группами.

Моёвка *Rissa tridactyla* (Linnaeus, 1758). Малочисленный вид, встречающийся в зимнее время, и в период миграций. Его пребывание изредка регистрировалось в пределах района исследований в Туапсинском районе, у Лазаревской, Дагомыса, Мацесты, Сочи, Адлера [17; 6; 18; 4]. На участке побережья Сочи-Адлер моёвки присутствуют достаточно регулярно. Первые птицы регистрировались нами в конце лета (29.08.2020 г.). Их наблюдали также в осенний период (6, 11 и 18.09., 2 и 14.10., 9.11.2020 г.). Зимой чайки встречались 30.11 – 18.12.2019 г., 7.02.2021 г., а в весеннее время – 2.03. и 26.04.2019 г. Кроме того, моёвок отмечали в этом районе во второй половине октября и в январе [18; 4]. Обычно они держались поодиночке или парами. Небольшие группы этих чаек наблюдались лишь изредка [18]. Моёвки регистрировались как в пределах открытой морской акватории [17], так и в береговой полосе. В береговой зоне птицы перемещались над водой, присаживались на выступающие бетонные сооружения, посещали бухту сочинского морского порта. В некоторых случаях чайки оставались на одних и тех же местах по многу дней (в сочинском морском порту с 30.11. по 18.12.2019 г.).

Чёрная крачка *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758). Встречается не регулярно во время весенних миграций; иногда образует скопления. На участке Черноморского побережья Сочи – Адлер первые пролётные птицы отмечались в конце марта (27.03.2019 г.). Несколько раз их видели в конце апреля (22.04.2002 г.; третья декада 04.2017 г.). Чаще регистрировались в начале мая; а позднее уже не наблюдались (последние – 4.05.2000 г.). Чёрные крачки обычно встречаются поодиночке или группами до 4 особей. Изред-

ка в период волн пролёта скапливаются на миграционных трассах в большом количестве. Так, 3.05.2007 г. много птиц держалось в пределах Адлерского аэродрома г. Сочи (около 500 особей) и в устье р. Мзымы (около 100 птиц). Основной пролёт чёрных крачек проходит вдоль Черноморского побережья. Иногда они вылетают на открытые прибрежные территории (пустыри, луговые участки) и озёра приморских низменностей.

Белокрылая крачка *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815). Обычный пролётный вид. В прошлом предполагалось его гнездование в районе г. Сочи [19], которое в дальнейшем не подтвердилось. На пролёте белокрылые крачки появляются на участке Черноморского побережья Сочи-Адлер иногда очень рано, уже в середине марта (13.03.2021 г. – устье р. Мзымты); обычно же – в середине апреля (13.04.2015 г.). С этого времени и в течение первой половины мая птицы отмечаются регулярно. Завершаются их миграционные перемещения к середине мая (13.05.1986 г.). Иногда эти крачки задерживаются в Причерноморье до середины июня (3 птицы – 13.06.2000 г.). На осеннем пролёте встречаются реже. Наблюдались с конца августа – 27.08.2008 г. [3]. Единично регистрировались в сентябре (6.09.2020 г. и в третьей декаде 09.2017 г.). Некоторые особи задерживаются до начала ноября (9.11.2019 г.). Мигрирующие птицы перемещаются поодиночке, парами и группами по 4–6 особей. Только иногда в подходящих по трофическим условиям местобитаниях образуют агрегации до 20–30 крачек (6.05.2006 г. – 20 и 13.05.1986 г. – 35 особей на луговых участках Адлерского аэродрома г. Сочи). Во время пролёта белокрылые крачки придерживаются Черноморского побережья; также птицы регулярно посещают приморские низменности: небольшие луга, озёра. Пролётные белокрылые крачки, по-видимому, пересекают горные поднятия Большого Кавказа, придерживаясь при этом речных долин. Их отмечали в горных районах Кавказского заповедника в бассейнах рек Малая Лаба и Белая [20; 3].

Белощёкая крачка (Pallas, 1811). Редкий пролётный вид района исследований. В его пределах наблюдался на участке Черноморского побережья Сочи-Адлер. Белощёкие крачки отмечались

преимущественно в период весенних миграций. Их регистрировали с конца апреля (22.04.2017 г.), но чаще – в первой половине мая (2.05.2020 г.; 11.05.207 г.; 14.05.1998 г.). Птиц видели также в начале июня и середине июля (8.06.2014 г. и во второй декаде июля 2017 г.). В осеннее время наблюдали один раз в начале сентября (первая декада 09.2017 г.). Пролётные белощёкие крачки держатся поодиночке, перемещаясь вдоль берега моря. Залетают они на озёра приморских низменностей и речные старицы, удалённые от морского побережья до 1–2 км.

Чайконосная крачка *Gelochelidon nilotica* (Gmelin, 1789). Редкий пролётный вид, отмечавшийся на участке Черноморского побережья Сочи – Адлер. Регистрировался преимущественно в период весенних миграций. Пролётные чайконосные крачки появляются в начале апреля (1.04.1991 г.). В течение этого месяца они регистрируются чаще всего (9.04.2020 г., 13.04.1999 г., 19.04.2001 г., 22.04.2017 г., 28.04.206 г., 30.04.2008 г.). В мае птицы встречаются реже (11 и 12.05.2020 г., 19.05.2009 г.), но в это время иногда образуют небольшие группировки. Ко второй половине мая весеннее миграционное перемещение крачек затухает. Кочующие птицы изредка посещают Причерноморье в середине лета (9.07.1999 г.). На осеннем пролёте их видели в августе – 27.08.2008 г. [3] и в сентябре – 06.09.2020 г. Чайконосные крачки держатся обычно парами или поодиночке. Агрегации крачек до 10 особей наблюдались лишь иногда. Этот вид использует во время миграций и кочёвок почти исключительно морское побережье. Только в отдельных случаях он появляется на приморских низменностях и в ближайших к берегу моря приустьевых участках рек.

Чеграва *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770). Редкий залётный вид, который ранее в пределах района исследований не регистрировался. Одиночные чегравы наблюдались нами на берегу небольшой лагуны в устье р. Сочи 12.04. и 3.05.2020 г.

Пестроносая крачка *Thalasseus sandvicensis* (Latham, 1787). Обычная зимующая птица района исследований, а также присутствует в его пределах весной и в осеннее время. На участке Черноморского побережья Сочи – Адлер кочующие крачки

единично появляются в конце лета (10.08.2019 г.). В небольшом количестве они отмечаются в сентябре (третья декада 09.2017 г. и 29.09.2020 г.) и октябре (2.10.2020 г., 6.10.1986 г. и 19.10.2019 г.). Птицы встречаются в течение всего ноября, а с начала декабря регистрируются уже регулярно и иногда образуют группы до 50 особей. Пестроносые крачки остаются характерными в Причерноморье также в январе, феврале и марте. В это время они держатся небольшими стайками и поодиночке, а рассаживаясь на берегу, собираются по 40–50 птиц. В апреле периодически отмечались не крупные плотные скопления крачек до 20 особей: в первой декаде 04.2017 г. и 3.04.2019 г. При этом иногда наблюдалось их спаривание (28.04.2020 г.). К маю численность птиц сокращается, но изредка ещё появляются их группировки (12.05.2020 г.). К середине мая отлёт пестроносых крачек завершается (14.05.2020 г.).

Пестроносые крачки зимой и в весенне-осеннее время придерживаются прибрежной морской акватории, где перемещаются над водой, садятся на различные береговые сооружения: волнорезы, каркасы азаринов, а также на пляжную полосу. Реже они посещают низовья рек не далее 1–2 км от приустьевых участков, где останавливаются на галечниках.

Речная крачка *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758. Редкий пролётный вид, который наблюдался на участке Черноморского побережья Сочи – Адлер. Отмечался несколько раз во второй половине апреля (22.04.2002 г., 24.04.2013 г.). В осеннее время регистрировался в сентябре (первая декада 09.2017 г.), но несколько чаще в октябре (2.10.1989 г., 26.10.2015 г., 28.10 – 1.11.2020 г.). Речные крачки перемещаются по одиночке, придерживаясь в равной степени как берега моря, так и приустьевых участков рек, стариц не далее 1–2 км от морской акватории, небольших озёр на приморских низменностях.

Таким образом, в юго-восточной части российского Причерноморья в настоящее время встречается 2 вида чайковых птиц. Из них 12 относятся к пролётным, 10 – зимующие, 5 являются залётными, 4 появляются во время летних кочёвок и 2 присутствуют круглогодично (в числе последней группы – 1 вид, средиземноморская чайка, гнездя-

щийся). Во время пролёта основным миграционным коридором чайковых птиц, так же как и птиц многих других видов, служит Черноморское побережье. В отдельных случаях некоторые из них (в частности – белокрылая крачка) пересекают цепь Большого Кавказа, придерживаясь речных долин. Одной из особенностей миграций чайковых является периодическая остановка пролётных особей в оптимальных местообитаниях (устьях рек, небольших бухтах) на достаточно продолжительное время, до 10–20 дней. В целом же их перемещения над кавказским участком Причерноморья, где вогнутые линии берегового рельефа, образующие заливы и бухты, встречаются сравнительно редко, носят транзитный характер.

Ярко выражена в юго-восточной части российского Причерноморья зимовка чайковых птиц. Половина всех их видов (5 из 10 зарегистрированных) прибывает на зимовку из центральных и северных частей РФ, и столько же – из южных регионов. К наиболее многочисленным, составляющим фон зимнего населения, относятся малая, озёрная и сизая чайки. Численность зимующих чайковых птиц может достигать высоких показателей, но подвержена существенным колебаниям. Она остаётся стабильной в обычные по метеорологическим показателям зимние сезоны, а при экстремальных похолоданиях – возрастает во много раз. Это происходит за счёт массового перемещения особей многих видов из более северных районов Причерноморья. Такая же цикличность зимнего обилия птиц отмечается и в юной части Крыма [21] и, по-видимому, свойственна в целом для северной части Черноморского побережья. Необходимо отметить, что численность некоторых видов чаек, отмечавшихся на зимовке в Причерноморье в прошлом, к настоящему времени претерпела изменения. Например, в середине XX в. обилие хохотуньи оценивалось как высокое, а сизая чайка относилась к относительно малочисленным птицам [6]. В последние же годы хохотунья встречается на зимовке в небольшом количестве, а сизая входит в состав массовых видов. Всё это, по-видимому, свидетельствует о произошедшем смещении мест их зимовок, возможно, связанных с глобальным потеплением климата [5].

В Причерноморье периодически встречается целый ряд залётных видов чайковых, появляющихся из ближних или дальних регионов. Их присутствию способствует высокая активность циклонов в пределах морской акватории, которые сбивают птиц с миграционных трасс. Кроме того, в некоторых случаях залёты отдельных видов могут свидетельствовать об увеличении их численности и предпосылках расширения ареалов, как это, возможно, происходит с одуэновой чайкой [22]. Не исключено также, что с ростом численности взаимосвязано и появление в исследуемом регионе летнекочующих видов чаек. Большинство их обычны и многочисленны в другие сезоны. Гнездование чайковых в пределах юго-восточной части российского Причерноморья не характерно. Почти для всех встречающихся в регионе видов подходящие гнездовые местообитания в регионе отсутствуют. Исключением является средиземноморская чайка, гнездящаяся на крышах зданий в населённых пунктах и расселяющаяся по Черноморскому побережью.

Ландшафты Причерноморья в большей или меньшей степени имеют значимость для жизненных циклов видов чайковых с высоким природоохранным статусом, включённых в Красные книги различных уровней. Среди них черноголовый хохотун, черноголовая чайка, морской голубок, чайконосная крачка, чеграва и пестроногая – крачка. Обеспечение благополучного состояния этих видов в период зимовки, на пролёте и кочёвках также является важной задачей в сохранении их популяций.

Литература

1. Джамирзоев Г. С., Перевозов А. Г., Комаров Ю. Е., Тильба П. А., Мнацеканов Р. А., Караваев А. А., Букреев С. А., Лохман Ю. В., Пиесусов Р. Х., Аккиев М. И., Гизатулин И. И., Хубиев А. Б. 2014. Птицы заповедников и национальных парков Северного Кавказа / Под ред. Г. С. Джамирзоева. Труды заповедника «Дагестанский». Вып. 8. Т. 1. Махачкала. 428 с.
2. Абуладзе А. В., 1998. Поморники на Черноморском побережье Кавказа // Кавказский орнитологический вестник. Вып. 10. Ставрополь. С. 4–6.

3. Перевозов А. Г., 2014. Орнитофауна Кавказского заповедника и сопредельных территорий // Труды Кавказского биосферного заповедника. 90 лет Кавказскому заповеднику. Вып. 21. Майкоп. С. 109–171.

4. Уколов И. И., 2018. Наблюдения редких птиц Сочинского Причерноморья в 2018 году // Русский орнитологический журнал, т. 27. Экспресс выпуск. 1566. С. 683–685.

5. Тильба П. А., Филиппов В. Л., 2018. Современное состояние авифауны прибрежной морской акватории юго-восточной части Российского Причерноморья // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий. Т. 5: Сборник статей 5-й Всероссийской научно-практической конференции (10–12 октября 2018. Сочи). Сочи: ГКУ КК «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности». С. 15–37.

6. Строков В. В., 1974. Зимовки водоплавающих птиц у черноморских берегов Кавказа // Орнитология. Вып. 11. С. 274–277.

7. Humphrey P., 2019. Мои орнитологические находки в Адлере и на Тамани в период с 12 января по 12 марта 2014 года, плюс несколько примечательных встреч при посещении Адлера с 18 по 24 апреля 2013 года // Стрепет, т. 17, вып. 2. С. 30–50.

8. Robel D., 1986. Ornithologische Betrachtungen von Sitschi (Ud SSR) // Falke. 1986. № 11. S. 373–378.

9. Барабашин Т. О., 2013. Большие белоголовые чайки (*Larus argentatus*, *L. cachinnans*, *L. michahellis*, *L. fuscus*, *L. heuglini*) в Российском секторе Чёрного моря – статус и характер пребывания // Тез. 8-й Международ. науч.-практ. конф. Молодых учёных по проблеме водных экосистем «Pontus Euxinus». Севастополь. 2013. С. 17–18.

10. Попович А. В., Семёнова О. Е., 2018. Орнитофауна природного комплекса «Суджукская лагуна – Прилагуны» // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий. Том 5: Сборник статей V Все-

российской научно-практической конференции (10–12 октября 2018 г., Сочи). Сочи: ГКУ КК «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности», Донидаг, С. 267–298.

11. Филиппов В. Л., 2019а. Восточная клуша, или халей // Стрепет, т. 17, вып. 2. С. 121.

12. Филиппов В. Л., 2020а. Восточная клуша, или халей // Стрепет, т. 18, вып. 1–2. С. 106.

13. Тильба П. А., Филиппов В. Л., 2016. Гнездование средиземноморской чайки на Черноморском побережье Кавказа // Русский орнитологический журнал. Т. 25. Экспресс выпуск. 1244. С. 376–379.

14. Филиппов В. Л., 2020б. Армянская чайка // Стрепет, т. 18, вып. 1–2. С. 106.

15. Наумов А. М., 2018. Первая документированная встреча одуэновой чайки *Larus audouinii* в России // Русский орнитологический журнал. Т. 27. Экспресс выпуск. 1645. С. 3559–3562.

16. Филиппов В. Л., 2019б. Морская чайка // Стрепет, т. 17, вып. 2. С. 122.

17. Динкевич М. А., 2010. Новые данные о встречах моёвок в северо-восточных районах Азово-Черноморского бассейна // Бранта. Вып. 13. С. 80–88.

18. Fischer G, Jena V., 1986. Einige bemerkenswerte Beobachtungen an der kaukasischen Schwarzmeerküste bei Sotschi // Beitr. Vog elkd. 32. 3. S. 186–192.

19. Строков В. В., 1960. Птицы наземных ландшафтов Сочи-Мацестинского курортного района // Охрана природы и озеленение. М. Вып. 4. С. 121–133.

20. Тильба П. А., 1999. Птицы // Флора и фауна заповедников. Фауна Кавказского заповедника (аннотированные списки видов). М. С. 53–87.

21. Бескаравайный М. М., 2008. Птицы морских берегов южного Крыма. НАН Украины; Карадагский природный заповедник. Симферополь. 160 с.

22. The EBCC Atlas of European breeding birds: their distribution and abundance. – London. 1997. 903 p.

Щуров Валерий Иванович, Литвинская Светлана Анатольевна, Замотайлов Александр Сергеевич

ТИПОЛОГИЯ ОБЪЕКТОВ (ТЕРРИТОРИЙ) ВЫСОКОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ЦЕННОСТИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ КАВКАЗЕ

VALERI SHCHUROV, SVETLANA LITVINSKAYA, ALEKSANDR ZAMOTAILOV

TYOPOLOGY OF HIGH CONSERVATION VALUE OBJECTS (AREAS) IN NORTH-WEST CAUCASUS

Аннотация. Рассматривается оригинальная типология объектов высокой природоохранной ценности (ВПЦ) для Северо-Западного Кавказа, разработанная и обоснованная в 2015–2016 гг. Подчеркивается высокий созологический статус всех лесных ценокомплексов Северо-Западного Кавказа, существенно повысившийся после 2015 г. из-за деградации и гибели популяций некоторых эдификаторов в очагах массового размножения чужеродных насекомых-фитофагов (2014–2020 гг.). Предложено 9 типов объектов ВПЦ для этой части Кавказа, не ограничивая их распространение только природными лесами или древесно-кустарниковыми сообществами.

Ключевые слова: Северо-Западный Кавказ, территории высокой природоохранной ценности, угрожаемые виды, редкие экосистемы.

Abstract. The article examines the peculiar typology of high conservation value (HCV) objects for the North-West Caucasus, which was developed and substantiated in 2015–2016. It underlines the high zoological status of all forest coenotic complexes of the North-West Caucasus, increased significantly since 2015 due to the degradation and destruction of populations of some edificator plants in breeding grounds of alien plant-feeding insects (2014–2020). Nine types of HCV objects have been proposed for this part of the Caucasus, without limiting their distribution to natural forests or tree and shrubby coenoses.

Keywords: North-West Caucasus, high conservation value areas, endangered species, rare ecosystems.

Разработка полноценной методологии выделения лесов высокой природоохранной ценности (далее – ЛВПЦ), максимально учитывающей природные особенности Северо-Западного Кавказа (СЗК) [1], а также специфику сложившихся здесь лесных отношений, выполнена в Краснодаре в 2015–2016 гг. (по заказу WWF). Результатом коллективной работы (в которой участвовали ведущие специалисты двух университетов и специализированного учреждения Федерального агентства лесного хозяйства), помимо отчётов, завершивших процесс разработки [2] и практической обкатки методики [3], стала сформулированная квинтэссенция результатов исследования, опубликованная на профильном портале WWF в 2016 г. [4].

По стечению обстоятельств, очевидно, не имеющих отношения к научной этике, в 2020 г. в печатном органе WWF была опубликована «Типология лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) на Северо-Западном Кавказе» [5]. Упомянутая статья представляет усечённую форму предложенной нами методологии выявления ЛВПЦ, из которой исчезли все обоснования типологии таких объектов (заявившие сотни страниц), региональная методика выделения ЛВПЦ всех уровней, а также десятки оригинальных иллюстраций, карт

и таблиц, содержавших анализ разнородных источников информации. Их место заняла странная смесь откровенного плагиата, попыток обосновать упрощение подхода к выявлению ЛВПЦ на Российском Кавказе, фактической путаницы и неуклюжих реверансов в адрес называемых поимённо (но не цитируемых) авторов оригинала.

Авторы оригинальной концепции выделения территорий высокой природоохранной ценности (ТВПЦ) изначально осознавали [6–8], что она окажется трудной для восприятия, но понимали, что эта сложность продиктована уникальным биоразнообразием региона, не допускающих многих обобщений и упрощений, позволенных разработчикам аналогичных методик для других регионов России [4]. Фактически это признали и наши «последователи», сохранив первоначальную типологию ВПЦ и начав публиковать серию статей, раздробив проанализированный нами объём данных на нами же предложенные типы/виды ЛВПЦ. Следующая информация приводится для сохранения возможности ознакомления с первоначально предложенной типологией ЛВПЦ СЗК, поскольку её электронная публикация [4] может быть удалена в любое время.

СЗК по природным критериям «ix», «x» с 1999 года отнесен к объектам Всемирного наследия ЮНЕСКО в России под названием «Западный Кавказ». Этот объект охватывает около 300 тыс. га в границах Краснодарского края и Республики Адыгея. Лесная территория Краснодарского края включена в состав двух экорегионов WWF. В целом же территория Северо-Западного Кавказа отнесена к трём глобальным экорегионам WWF и пяти биомам России: из «Неморально хвойно-широколиственных и широколиственных лесов» здесь представлены Северо-Западнокавказский (57), Крымско-Новороссийский (60) – Утришко-Туапсинский (60.3) и Сочинский субтропический (61) биомы. Из группы «Неморальная широколиственная и лесостепная» в регионе представлен Крымско-Кавказский (29) биом с подразделением Кубанская дубовая лесостепь (29б). Степная зона представлена Приазовско-Предкавказским разнотравно-дерновиннозлаковым биомом Причерноморско-Предкавказских степей [9]. В сочетании с малой площадью (87 тыс. км²) та-

кая дифференциация биогеоценотического покрова свидетельствует об уникальном биотическом разнообразии высшего порядка: сочетании биомов разных природных зон.

Экорегион «Европейско-средиземноморские горные смешанные леса», включающий наземный экорегион «Крымский субсредиземноморский лесной комплекс» (РА0416), в его кавказской части занимает северо-западную оконечность Кавказа в нескольких муниципальных образованиях (г.к. Анапа, г.к. Геленджик, г. Новороссийск, г. Горячий Ключ, Крымский, Абинский, Северский и иные районы края), а также республик на северном макросклоне. Экорегион «Кавказско-анатолийско-гирканские умеренные леса» включает наземный экорегион «Смешанные леса Кавказа» (РА0408). К последнему относятся почти все горные леса Краснодарского края и Республики Адыгея (с преобладанием бука и пихты), восточнее долин рек Туапсе (на южном макросклоне) и Псекупс (на северном макросклоне). Степная зона края и Таманский полуостров отнесены к Глобальному региону WWF «Понтийские степи» (РА0814)з.

Российская часть Кавказа относится к единственной так называемой горячей точке биоразнообразия, выделенной для территории Российской Федерации, – «Кавказ». Конкретные меры по сохранению биоразнообразия, реализуемые непосредственно в практике местного лесоуправления, почти не разработаны (в представлении экспертов FSC). Однако уже имеется нормативная база для региональной интерпретации концепции лесов высокой природоохранной ценности – официально утверждённые перечни таксонов флоры, фауны и микобиоты, включённых в Красные книги кавказских субъектов Российской Федерации.

Регион относится к территориям национального значения (возможно, и мирового) по количеству (плотности) известных объектов культурного наследия. Только в Краснодарском крае официально зафиксировано 8334 таких объектов. Они внесены в «Перечень объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), расположенных на территории Краснодарского края», утверждённый Законом от 17 августа 2000 года № 313-КЗ. Сотни подобных объектов, связанных с периодами

крупных войн, находятся в лесной зоне. В их числе описаны одиночные именные могилы, могилы неизвестных воинов, братские могилы, обелиски, памятники, памятные знаки, остатки огневых позиций, памятные места гибели Героев Советского Союза, памятные места героических подвигов, памятные места боёв.

Материал и методы

С целью разработки типологии объектов ВПЦ рассмотрен значительный объём информации о лесах региона и экологически близких к ним сообществах, занимаемых ими территориях, их флоре, фауне, микобиоте, других естественных факторах, известных планах их освоения, предпринимаемых мерах по сохранению таких экосистем. Выполнены камеральная обработка и анализ разнородных источников сведений о состоянии лесной растительности региона, накопленных с 1930-х гг. Массив актуальных данных получен из официальных источников в Рослесхозе, его специализированных учреждениях, а также в процессе ведения двух направлений государственного экологического мониторинга [2]. Апробация методики проведена в одном из лесничеств Республики Адыгея в 2016 г. [3].

Результаты и обсуждение

В Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу Республики Адыгея включены около 164 и 80 видов соответственно сосудистых растений, связанных непосредственно с лесными со-

обществами Северо-Западного Кавказа [10]. В лесной флоре региона присутствуют виды, включённые в Красный список Международного союза охраны природы (МСОП), Красный список Европы, Red List of the Endemic plants [11–13]. Большинство из них является редкими формами жизни.

Все лесные ценокомплексы региона всех горных поясов имеют высокий соэкологический статус, не имеющий аналогов в России (табл. 1).

В лесах с эдификаторной ролью *Quercus pubescens* произрастает 40 редких видов (*Ophrys oestriifera* M. Bieb., *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh., *Sorbus domestica* L., *Campanula komarovii* Maleev (VU), *Hippocrepis emerooides* (Boiss. et Spruner) Czerep., *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, в скальнотубовых – *Cyclamen coum* Mill., *Galanthus plicatus* M. Bieb., *Colchicum umbrosum* Steven, *Chamaecytisus wulffii* (V. Krecz.) Klásková, *Staphylea pinnata* L., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Helleborus caucasicus* C. Koch ex A. Braun, *Limodorum abortivum* (L.) Sw., в букняках – *Ruscus colchicus* P.F. Yeo, *Atropa caucasica* Kreyer, *Galanthus alpinus* Sosn., *Aristolochia iberica* Fisch. & C.A. Mey. ex Boiss., *Hypopitys monotropa* Crantz, пихтово-еловых и буково-пихтовых – *Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw., *Corallorhiza trifida* Châtel., *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Helleborus caucasicus* C. Koch ex A. Braun, *Galanthus alpinus* Sosn., *Hypopitys monotropa* Crantz. Несмотря на незначительные площади самшитни-

Таблица 1

Количество редких видов растений в древесно-кустарниковых ценокомплексах Северо-Западного Кавказа [10]

Ценокомплекс	Виды		Ценокомплекс	Виды	
	п	%		п	%
Буковый	44	27	Шибляк	30	18
Скальнотубовый	47	29	Пушистодубовый	40	24
Каштановый	18	11	Сосновый	33	20
Грабовый	32	20	Грабнический	23	14
Ольховый	9	6	Можжевельниковый	51	31
Родореты	6	4	Фисташковый	17	10
Пихтово-буковый	19	12	Ясеньный	4	2
Субальпийские лиственные криволесья	5	3	Тиссово-самшитовый	22	13
Смешанный субтропический				47	29

Таблица 2

Чужеродные насекомые, вредящие охраняемым видам древесных растений Северо-Западного Кавказа [19]

Адвентивный инвазивный вредный организм (насекомое-фитофаг)	Кормовые растения нового фитофага		Площадь очагов, тыс. га
	род	видов*	
<i>Thaumetopoea pityocampa</i> ([Den. et Schiff.])	<i>Pinus</i>	2	0,0
<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910	<i>Pinus, Taxus Juniperus,</i>	7	неизвестно
<i>Cydia interscindana</i> (Möschler, 1866)	<i>Juniperus</i>	2–4	неизвестно
<i>Lamprodila festiva</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Juniperus</i>	3–4	неизвестно
<i>Dryocosmus kuriphilus</i> Yasumatsu, 1951	<i>Castanea</i>	1	>20,0
<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)	<i>Buxus</i>	1	>3,0
<i>Corythucha arcuata</i> (Say, 1832)	<i>Quercus</i>	3	>732,0

* – количество видов (таксонов) рода, включённых (с разным статусом) в Красную книгу Краснодарского края (2017).

ков и тиссовых ценозов, в них произрастает 22 редких вида: *Taxus baccata* L., *Steveniella satyrioides* (Steven) Schlechter, *Orchis provincialis* Balb. ex DC., *Epipactis pontica* Taubenheim, *Epimedium pinnatum* Fisch. subsp. *colchicum* (Boiss.) N. Busch, *Asplenium adiantum-nigrum* L., *Iris colchica* Kem.-Nath., *Ruscus colchicus* P.F. Yeo, *Atropa caucasica* Kreyer. Будущее сообществ с преобладанием самшита колхидского на всём Кавказе, включая его Российскую часть [14–16], вызывает обоснованную тревогу после стремительной инвазии самшитовой огнёвки в 2012–2017 гг., приведшей к резкому ухудшению состояния большинства растений и гибели локальных популяций самшита в 2014–2018 гг. [17]. Другие виды чужеродных насекомых-фитофагов в настоящее время угрожают лесам с преобладанием каштана посевного, можжевельников, сосны, всех видов дуба (табл. 2) и липы [18].

В Северо-Западном Закавказье выделяется уникальный ксерофильный субсредиземноморский ценокомплекс с *Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Steven) Nahal. и *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (D. Don) Holmboe. *Pinus brutia* subsp. *pityusa* – реликтовый эндемик Кавказа, представитель средиземноморских лесов, находящийся в зоне интенсивной рекреации, включён в Красную книгу РФ. *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (D. Don) Holmboe на Кавказе произрастает только в междуречье Пша-

да – Бжид. Сосна Палласа образует смешанные реликтовые сообщества с сосной пицундской, с дубом пушистым и чистые ценозы. Оба вида формируют разнообразие сообществ: *Pinetum aculeatoruscusum*, *Pinetum aculeato-ruscoso-citisosum*, *Pinetum poosum*, *Pinetum rhusosum*, *Pinetum cotinosoruscosum*, *Pinetum staphyleosum*, *Pinetum juniperosum*, *Querceto (petraeae)-Pinetum carycosum*, *Pinetum carpinoso (orientalis)-aculeato-ruscusum* и др. В сосняках произрастает 33 редких вида (*Psephellus declinatus* (M. Bieb.) C. Koch, *Lonicera etrusca* Santi, *Genista suanica* Schischk., *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Limodorum abortivum* (L.) Sw., *Euphorbia rigida* M. Bieb. и др.). Самое большое количество редкого генофонда, находящегося в критическом состоянии, концентрируется в можжевеловых редколесьях (*Juniperus foetidissima* Willd., *Sorbus domestica* L., *Sorbus taurica* Zinserl., *Pistacia mutica* Fisch. et Mey., *Hedysarum candidum* M. Bieb., *Cephalanthera cuculata* Boiss. et Heldr.).

Анализ редкого генофонда показал, что 37,2% охраняемых видов, произрастающих в лесных ценокомплексах, находятся в угрожающем состоянии (Endangered, находящиеся в опасном состоянии – 43 вида, Critically Endangered, находящиеся в критическом состоянии – 18 видов, Vulnerable, уязвимые – 103 вида). Эти виды приурочены к гумидным реликтовым смешан-

ным субтропическим колхидским ценокомплексам, сохранившимся в России только в двух точках: на узкой полосе Черноморского побережья Краснодарского края (Сочинский субтропический биом), а также в нескольких долинах северного макросклона – у стыка административных границ края и республики. В колхидском анклавном произрастают *Aristolochia iberica* Fisch. & C.A.Mey. ex Boiss., *Aristolochia steupii* Woronow, *Paeonia x litvinskajae* Mordak, Punina et Timukhin, *Paeonia wittmanniana* Hartwiss ex Lindl., *Buxus colchica* Pojark., *Pterocarya fraxinifolia* (Lam.) Spach, *Leptopus colchicus* (Fisch. et C. A. Mey. ex Boiss.) Pojark., *Galanthus rizehensis* Stern, *Daphne albowiana* Woronow ex Pobed., *Orchis x colemanii* Cortesi, *Rhamnus imeretina* Booth, *Pteris cretica* L.

Особенностью лесов и экологически близких сообществ СЗК, которую нельзя игнорировать, является наложение различных типов ВПЦ на одни и те же участки местности, типы ландшафта, высотные пояса, ботанические районы, а также присутствие некоторых объектов, априори определяющих ценность лесов (эндемичных, реликтовых, «краснокнижных» и угрожаемых видов), в большинстве типов аборигенных и в части рукотворных древесно-кустарниковых экосистем степной и лесной зон региона [2]. Ниже приводится оригинальная типология ВПЦ, разработанная для региона [2] и апробированная в Адыгее [3], послужившая базой для развития всех подобных концепций [4] и их практического воплощения в сильно и обоснованно упрощенной форме [5].

Тип ТВПЦ 1. Лесные территории, на которых представлено высокое биоразнообразие, значимое на международном и национальном уровнях.

Подтип 1.1 Лесные территории, где представлено высокое экосистемное и видовое биоразнообразие, значимое на международном уровне.

1.1.1 Кавказско-анатолийско-гирканские умеренные леса (78) [код РА 0408] с наземным экорегионом «Смешанные леса Кавказа». Средиземноморские горные смешанные леса (77) [код РА 0416], российская часть Западного Закавказья входит в наземный экорегион «Крымский субсредиземноморский лесной комплекс». Места концентрации видов растений, занесённых в Red list Caucasus [13], в Красный список МСОП, Красный список Европы

[12]. Глобальная горячая точка биоразнообразия, выделенная Conservation International, «Кавказ», экосистемы Российского Кавказа. Лесные территории, выделенные в рамках международной программы «Рамсарские водно-болотные угодья международного значения». Лесные территории Всемирного природного наследия «Западный Кавказ». 1.1.3. Лесные территории – потенциальные территории особого природоохранного значения (ТОПЗ) для формирования Панъевропейской экосети.

Подтип 1.2 Лесные территории, на которых эдификаторную и субэдификаторную роль играют лесные виды, занесённые в Красную книгу РФ, значимые на национальном уровне

1.2.1 Можжевельное редколесье: (*Juniperus excelsa*, *J. foetidissima*, *J. deltoides*). 1.2.2 Леса *Pinus brutia* subsp. *pityusa*. 1.2.3 Леса *Pinus nigra* subsp. *pallasiana*. 1.2.4 Лесные насаждения с *Pterocarya fraxinifolia*. 1.2.5 Тиссовые насаждение (*Taxus baccata*). 1.2.6 Самшитовые леса (*Buxus colchica*) [15, 16]. 1.2.7 Фисташники (*Pistacia mutica*).

Подтип 1.3 Лесные территории – места концентрации видов, занесённых в Красную книгу РФ.

1.3.1 Дубовые леса с популяциями *Galanthus plicatus* M. Bieb., *Galanthus woronowii* Losinsk. на северном макросклоне. 1.3.2 Шибляковые сообщества с популяциями *Hedysarum candidum* M. Bieb., *Eremurus spectabilis* M. Bieb., *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) C. Koch, *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh., *Orchis tridentata* Scop., *O. punctulata* Steven ex Lindl., *Stipa pulcherrima*, *Dianthus acantholimonoideis* Schischk. 1.3.3 Дубовые и буковые леса с популяцией *Lilium martagon* subsp. *causicum* Misch. ex Grossh. 1.3.4 Дубовый лес с популяциями *Ostrya carpiniifolia* Scop., *Taxus baccata*, *Staphylea colchica* Steven, *Adiantum capillus-veneris* L. 1.3.5 Дубовые леса с популяцией *Staphylea pinnata*, *S. colchica* в подлеске. 1.3.6 Дубовый и дубово-буковый лес с популяциями *Paeonia wittmanniana* Hartwiss ex Lindl., *P. caucasica* (Schipcz.) Schipcz. и *Paeonia x litvinskajae* Mordak, Punina et Timukhin, *Aristolochia steupii* Woronow, *Epimedium pinnatum* Fisch. subsp. *colchicum* (Boiss.) N. Busch, *Staphylea colchica*. 1.3.7 Буково-дубовые леса с популяцией *Corylus colurna* L. 1.3.8 Дубовые и буковые леса с популяциями *Taxus baccata*. 1.3.9 Смешанные

леса с *Ruscus colchicus* P.F. Yeo. 1.3.10 Высокогорные буковые леса с лесными опушками с *Secale montanum* Guss. subsp. *kuprijanovii* (Grossh.) Tzvelev. 1.3.11 Редколесье с популяцией *Himantoglossum caprinum*. 1.3.12 Кустарниковые заросли *Calophaca wolgarica* (L. fil.) DC. и *Caragana frutex* (L.) C. Koch. 1.3.13 Уникальные комплексы эндогейных, гипогейных, троглобионтных насекомых-эндемиков карстовых массивов колхидских и смешанных лесов северного и южного макросклонов. 1.3.14 Энтомокомплексы охраняемых видов, изолированные от основных участков ареала.

Подтип 1.4 Лесные территории – места концентрации эндемичных видов, независимо от их роли в сообществе, исключая виды, занесённые в Красные книги.

1.4.1 Ксерофильные лесные сообщества с *Quercus pubescens* subsp. *crispate*. 1.4.2 Кустарниковый шибляк с *Paliurus spina-christi*. 1.4.3 Редколесье с *Juniperus deltoides*. 1.4.4 Кустарниковая лесостепь с *Amygdalus nana*. 1.4.5 Ксерофильные кустарниковые сообщества с *Rhus coriaria*.

Тип ТВПЦ 2. Малонарушенные леса и лесные территории, значимые на мировом и национальном уровнях.

Подтип 2.1 Малонарушенные леса и лесные территории, значимые на мировом уровне.

2.1.1 Субсредиземноморские экосистемы ГПЗ «Утриш». 2.2.2 Субтропические широколиственные экосистемы Сочинского национального парка.

Подтип 2.2 Малонарушенные леса и лесные территории, значимые на национальном уровне.

2.2.1 Пихтовые леса Кавказского биосферного заповедника и смежных районов. 2.2.2 Буковые леса Кавказского биосферного заповедника и смежных районов. 2.2.3 Субальпийские криволеся, стланики, родореты КГПБЗ.

Тип ТВПЦ 3. Лесные территории, на которых представлено высокое биоразнообразие и редкое сочетание видов, значимое на региональном и национальном уровнях.

Подтип 3.1 Места концентрации видов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края.

3.1.1. Пицундско-сосновый лес с популяцией *Cistus salvifolius* L. 3.1.2 Дубовый лес с *Aristolochia iberica* Fisch. et C.A. Mey. ex Boiss. на северном макросклоне, дубовый лес с *Cotoneaster soczavianus*

Pojark. 3.1.3 Кустарниковая степь с *Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey. в сочетании с ковыльно-разнотравной степью. 3.1.4 Кустарниковые литоральные ценозы с *Trachomitum sarmatiense*. 3.1.5 Кустарниковые прибрежные ценозы с *Vitex agnus-castus*. 3.1.6 Томилляры п-ова Абрау, хр. Маркотх, г. Шизе, хр. Папай и др. субсредиземноморских локусов. 3.1.7 Трагакантники п-ова Абрау и хр. Маркотх с *Astragalus arnacantha* M. Bieb.

Подтип 3.2 Лесные территории – места концентрации видов, представляющих ценность для селекционной работы и являющихся генетическими резерватами для региона.

3.2.1 Леса с доминированием груши кавказской, яблони восточной, мушмулы германской. 3.2.2 Леса из дуба черешчатого, как селекционные резерваты, необходимые для восстановления пойменных дубрав.

Подтип 3.3 Лесные сообщества с эдификаторной и субэдификаторной ролью реликтовых видов растений.

3.3.1 Лесные реликтовые буковые с *Fagus orientalis*. 3.3.2 Лесные пихтовые с *Abies nordmanniana*. 3.3.4 Лесные еловые с *Picea orientalis*. 3.3.5. Лесные кленовые с *Acer pseudoplatanus*, *Acer sosnowskyi* Doluch. 3.3.6 Лесные каштановые с *Castanea sativa* [20]. 3.3.7 Лесные с *Quercus hartwissiana*. 3.3.8 Лесные с *Quercus macranthera* Fisch et C.A. Mey. ex Hohen. 3.3.9 Древесно-кустарниковые с *Rhododendron pontica*. 3.3.10 Родореты из *Rhododendron caucasica* и можжевельные стланики.

Подтип 3.4 Фрагменты экотонных лесных насаждений, где концентрируется высокое биоразнообразие.

3.4.1 Парковые леса в сочетании с луговой и петрофитной флорой среднегорий. 3.4.2 Криволеся верхнего горного пояса (буковые, березовые, сосновые, пихтовые). 3.4.3 Субальпийские леса из *Acer trautvetteri* Medw. 3.4.4 Кустарниковые опушечные ценозы аридных редколесий.

Подтип 3.5 Фрагменты эталонных лесных насаждений регионального значения.

3.5.1 Эталонные буковые леса нижнего горного пояса на северном макросклоне. 3.5.2 Эталонные ксерофильные лесные массивы *Quercus pubescens* subsp. *crispate* на п-ове Абрау. 3.5.3 Эта-

лонные лесные массивы с *Quercus pedunculiflora*. 3.5.4 Эталонные гумидные коренные массивы *Quercus pubescens* на п-ве Абрау. 3.5.5 Эталонные лесные массивы *Quercus robur*. 3.5.6 Эталонные лесные массивы *Pinus sylvestris* ssp. *kochiana* (Klotzsch ex K. Koch) Elicin. 3.5.7 Малонарушенный пихтово-сосновый лес с колхидским подлеском на плато с выходами липарито-дацитовых туфов. 3.5.8 Эталонные лесные массивы с *Fraxinus oxycarpa*. 3.5.9 Ясеневоый эталонный лесной массив *Fraxinus excelsior*.

Подтип 3.6 Лесные сообщества с редкой эдификаторной ролью древесных видов.

3.6.1 Липовые насаждения с *Tilia begoniifolia*. 3.6.2 Кленовые насаждения с *Acer pseudoplatanus*. 3.6.3 Ясеневоый лес в условиях сухого средиземноморского климата *Fraxinus excelsior*. 3.6.4 Ивовые леса.

Тип ТВПЦ 4. Участки леса и древесно-кустарниковой растительности, включающие редкие, находящиеся под угрозой исчезновения или находящиеся на границе ценоареала экосистемы и занимающие незначительную площадь в составе данного ландшафта или региона в целом.

Подтип 4.1 Лесные сообщества, представляющие собой редкие сочетания видов или находящиеся под угрозой исчезновения регионального масштаба.

4.1.1 Пушистодубовый шибляк с популяцией редкого для Северо-Западного Закавказья вида *Sorbus domestica* L. 4.1.2 Редкостойные леса на гипсах с уникальной гипсовой флорой и участием редких видов (*Amelanchier ovalis* Medik., *Ostria carpinifolia*, *Sorbus caucasica*). 4.1.3 Боярышниковый разреженный лес в сочетании с ковыльно-типчачково-разнотравной степью на Таманском п-ове и в Восточном Приазовье. 4.1.4 Сосново-каштановые насаждения. 4.1.5 Буково-дубовый (*Quercus iberica*) лес с самшитом во втором ярусе и с подлеском из древовидной формы рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum* var. *arborescens*). 4.1.6 Лесной массив (*Quercus robur*) в сочетании со злаковой солонцеватой степью на потухшем грязевом вулкане. 4.1.7 Гибридные популяции рододендрона кавказского и рододендрона понтийского.

Подтип 4.2 Лесные сообщества – места концентрации реликтовых и других важных региональных видов, находящихся на границе ценоареала.

4.2.1 Лесные насаждения с колхидскими вечнозелеными видами. 4.2.2 Лиственные леса с *Taxus baccata*, *Hedera colchica* (C. Koch) C. Koch на известняках северного макросклона. 4.2.3 Пихтовые леса на крайнем северо-западе ареала пихты (д. р. Шебш, верховье р. Дефань). 4.2.4 Еловые леса в западной оконечности ценоареала (д. рр. Мызмта, Малая Лаба). 4.2.5 Каштанники (естественные) на границе ценоареала (Туапсинское ТЛВ, Майкопское ТЛВ, Гузерипльское ТЛВ) [20]. 4.2.6 Леса с *Quercus hartwissiana* Steven и колхидскими элементами на северном макросклоне.

Тип ТВПЦ 5. Лесные территории, выполняющие особые защитные функции, в том числе имеющие особое ключевое, водоохранное, противоэрозионное, противопожарное значение.

Подтип 5.1 Леса, имеющие водоохранное значение.

5.1.1 Леса карстовых массивов среднего и верхнего горного поясов. 5.1.2 Первичные пихтовые и буково-пихтовые леса на пологих склонах с широким развитием карстовых воронок в известняково-доломитовой толще и переводом поверхностного стока в подземный. 5.1.3 Субальпийские (берёзовые, сосновые, буковые) криволесья. 5.1.4 Первичные пихтово-буковые леса с клёнами, ясенем, овсяницевоый на вершинных поверхностях наклонных плато (куэсты), сложенных карбонатными и глинистыми породами. 5.1.5 Леса в верховьях водосборов крупных и малых рек на склонах крутизной 30 градусов и выше. 5.1.6 Долинные леса и долинные комплексы, выполняющие функции поддержания гидрологического режима, леса водоохранных зон, сохранения нерестилищ ценных промысловых рыб. 5.1.7 Лесные заболоченные сообщества из ивы пепельной. 5.1.8 Естественные лесные и древесно-кустарниковые сообщества по берегам степных рек Кубанской равнины. 5.1.9 Леса санитарных зон охраны источников водоснабжения. 5.1.10 Лесные сообщества в окрестностях родников и источников, имеющих бальнеологическое значение. 5.1.11 Лесные сообщества вокруг небольших озёрных образований в нижнем горном поясе. 5.1.12 Лесные со-

общества вокруг водопадов в нижнем горном поясе. 5.1.13 Лесные сообщества вокруг водопадов в среднем горном поясе на карсте.

Подтип 5.2 Леса, имеющие противоэрозионное значение.

5.2.1 Леса карстовых территорий у верхней границы леса. 5.2.2 Леса закарстованных территорий среднего горного пояса. 5.2.3 Берегозащитные и почвозащитные участки лесов вдоль склонов оврагов, карстовых воронок и водных объектов. 5.2.4 Леса в эрозионных балках, врезанных в карбонатно-глинистые породы среднего горного пояса. 5.2.5 Буковые леса с особым типом крутосклонной скальной кальцефильной растительности на глубоко врезанных крутосклонных долинах, выработанных в известняково-доломитовой и песчано-глинистой толщах.

Подтип 5.3 Леса, имеющие особое защитное значение.

5.3.1 Защитные полосы лесов вдоль железнодорожных магистралей и автомобильных дорог федерального и краевого значения. 5.3.2 Защитные леса по линиям водоразделов. 5.3.3 Крутосклонные леса на доломитах, гипсах, аргиллитах. 5.3.4 Защитные леса вокруг карстовых пещер среднего и верхнего горных поясов и пещер нижнего горного пояса. 5.3.5 Защитные леса вокруг редких скальных образований. 5.3.6 Государственные защитные лесные полосы. 5.3.7 Леса на степных, лесостепных и малолесных горных территориях, имеющих важное значение для защиты окружающей природной среды. 5.3.8 Леса зелёных зон поселений и хозяйственных объектов. 5.3.9 Леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения. 5.3.10 Леса всех зон округов санитарной охраны курортов. 5.3.11 Защитные леса для охраны ключевых сезонных мест обитания животных.

Тип ТВПЦ 6. Лесные территории, необходимые для обеспечения существования местного населения.

Подтип 6.1 Участки леса, необходимые для сохранения источников дохода местного населения.

6.1.1 Орехово-промысловые лесные зоны. 6.1.2 Лесные плодовые насаждения, в том числе сады на месте прежних черкесских поселений. 6.1.3 Лесные ресурсные насаждения (ягодники,

грибные места, сбор черемши). 6.1.4 Леса вокруг минеральных, грязевых нафталанских источников, используемых в лечебных и оздоровительных целях. 6.1.5 Искусственные лесонасаждения медоносов в степной зоне. 6.1.6 Зелёные зоны, лесопарки, традиционные места отдыха для населения.

Тип ТВПЦ 7. Лесные насаждения, имеющие важное значение в качестве практических результатов хозяйственной деятельности или лесоводственной науки.

Подтип 7.1 Лесные культуры XIX–XX вв.

7.1.1 Плантации пробкового дуба (*Quercus suber* L.) в Кудепстинском лесничестве, левый берег р. Змейка, (посадки 1930 г.). 7.1.2 Лесные культуры дуба изменчивого (*Quercus variabilis* Blume) с плантацией дуба пробкового в окр. пос. Дубравного (посадки 1930 г.). 7.1.3 Лесные культуры секвойи вечнозелёной (*Sequoia sempervirens* Endl.) в Кудепстинском лесничестве (посадки 1955 г.), и на территории дендропарка (посадки 1976 г.). 7.1.4 Роща кипариса болотного в д. р. Сукко, посадки 1934–1935 гг. 7.1.5 Роща кипариса болотного в пос. Архипо-Осиповка, левый берег р. Вулан (посадки 1935 г.). 7.1.6 Лесной участок дуба красного (*Quercus borealis* Michx.), долина р. Хабль, Холмское лесничество (посадки 1977 г.). 7.1.7 Платановая аллея, парк центральной усадьбы бывшего Северо-Кавказского филиала ВНИИ сахарной свёклы. 7.1.8 Жизнеспособные лесные культуры сосны пицундской или сосны крымской в зоне грабово-дубовых лесов северного макросклона возрастом старше 30 лет. 7.1.9 Искусственный ясеневоый лес урочища «Яхно» в юго-вост. части Таманского п-ова.

Подтип 7.2 Крупные лесные массивы сложного породного состава, искусственно созданные в степной зоне в период XIX–XX вв.

7.2.1 Челбасский лес (Челбасское ЛВ). 7.2.2 Крыловской лес (Крыловское ЛВ). 7.2.3 Новопокровский лес (Новопокровское ЛВ). 7.2.4 Лес в балке Антуз (Белоглинское ЛВ). 7.2.5 Лес «Суходол» (Челбасское ЛВ). 7.2.6 Лес в урочище «Дубки» (Усть-Лабинское ЛВ). 7.2.7 Локальные лесные массивы на высоких берегах и в балках рр. Ея, Куго-Ея (Крыловское ЛВ, Кущёвоое ЛВ, земли администраций). 7.2.8. Лесные массивы в балках и бессточных понижениях Ставропольской возвышенности (Армавирское ЛВ, земли администраций).

Подтип 7.3 Объекты ЕГСК, имеющие важное значение для лесного хозяйства России.

7.3.1 Генетические резерваты (паспортизованные) различных видов дуба, бука восточного, пихты Нордмана и других лесообразующих пород. 7.3.2 Плюсовые насаждения (паспортизованные) различных видов дуба, бука восточного, пихты Нордмана и других лесообразующих пород. 7.3.3 Эталонные насаждения основных лесообразующих пород. 7.3.4 Жизнеспособные, паспортизованные объекты постоянной лесосеменной базы для основных лесообразующих пород (ПЛСУ, ЛСП). 7.3.5 Архивы клонов и маточные плантации основных лесообразующих пород. 7.3.6 Географические культуры основных лесообразующих пород в России (Крыловское ЛВ).

Тип ТВПЦ 8. Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения.

Подтип 8.1 Участки леса, необходимые для сохранения религиозных культовых мест.

8.1.1 Лесные насаждения, связанные с абригенной черкесской культурой (священные рощи, окружающие священные пещеры) [21]. 8.1.2 Леса вокруг монастырей, часовен, святых источников. 8.1.3 Леса близ культовых скальных образований, ритуальных камней.

Подтип 8.2 Участки леса, необходимые для сохранения культурных традиций.

8.2.1 Парковые леса в сочетании с послелесными лугами, остатками черкесской культуры XVIII–XIX вв. в водораздельной части среднего горного пояса. 8.2.2 Роща берёзы Литвинова в селе Терзиян среди естественного паркового дубово-грабового леса: посадки жителей в 1937 г. в честь 100-летия основания села и в память о сельчанах.

Тип ТВПЦ 9. Лесные территории, важные в истории природы и общества.

Подтип 9.1 Лесные территории, необходимые для сохранения археологических, исторических объектов.

9.1.1 Лесные территории, необходимые для сохранения пещерных стоянок первобытного человека. 9.1.2 Лесные насаждения вокруг мегалитов – археологических памятников бронзового века (дольменов). 9.1.3 Лесные насаждения, необходимые для сохранения старых кладбищ, воинских за-

хоронений. 9.1.4 Лесные насаждения, необходимые для сохранения, скифской, меотской, черкесской культур (курганские погребения, остатки культуры земледелия). 9.1.5 Лесные насаждения в местах массовых боёв Великой Отечественной войны, сохраняющие следы оборонительных ограждений, блиндажей, воронок и т.д. 9.1.6 Лесные территории в местах сохранившейся Константиновской дороги по Черноморскому побережью Кавказа. 9.1.7 Лесные территории по маршруту Шелкового пути.

Подтип 9.2 Лесные территории, необходимые для сохранения палеонтологических объектов.

9.2.1 Лесные территории, необходимые для сохранения древних фоссилий животных и растений.

Подтип 9.3 Лесные территории, сохраняющие следы прежнего хозяйственного уклада горского населения.

9.3.1 Грабово-дубовые, дубовые леса с включением жизнеспособных старовозрастных (не ниже 180 лет) деревьев различных видов дуба, сформировавших вторичную крону – «дубы-черкесы».

Подтип 9.4 Лесные территории вблизи новых альтернативных экологических поселений.

9.4.1 Лесные массивы в окрестностях альтернативных экологических поселений.

Выводы

В лесных ценокомплексах СЗК зарегистрировано 156 видов растений, подлежащих охране на национальном и/или региональном уровнях. Все лесные ценокомплексы насыщены редкими видами. В угрожающем положении, в том числе из-за массового размножения чужеродных видов насекомых, находятся виды-эдификаторы субсредиземноморских, субтропических (колхидских) и даже доминирующих зональных экосистем (например дубрав). Исходя из базовых принципов сохранения мирового биоразнообразия на национальном уровне, приоритетом при выявлении территорий ВПЦ в степной, лесостепной и лесной зонах Северо-Западного Кавказа являются идентификация, обозначение и сохранение всех экосистем, способствующих консервации местообитаний, увеличению их связности, повышению вероятности выживания популяций угрожаемых форм жизни, в первую очередь являющихся эндемиками рассматриваемой территории [6]. На СЗК предложено выделять территории высокой при-

родоохранной ценности 9 типов. Применительно к древесно-кустарниковым видам эта концепция означает приоритет охраны эндемичных, реликтовых, угрожаемых видов-эдификаторов на всех стадиях сукцессионных рядов, в которые входят формируемые ими сообщества. Особое внимание должно уделяться климаксовым стадиям пихтовых, буковых, еловых, каштановых и можжевельниковых лесов, представленным в регионе на довольно значительной площади. Безусловно, как ТВПЦ должны быть квалифицированы все формации с участием «краснокнижных» видов деревьев и кустарников, а также пород, заготовка древесины которых не допускается: яблони, груши, алычи, клёна белого, облепихи и других.

В соответствии с этой концепцией при потенциальном отнесении территории к лесам ВПЦ нескольких типов и (или) категорий приоритет должен отдаваться типам и категориям, подчёркивающим наличие эндемичных, реликтовых, угрожаемых, охраняемых форм жизни, а также формируемых ими сообществ, консорциев, временных, возрастных или территориальных групп или комплексов. Этим продиктована важность отнесения к ТВПЦ местообитаний (критических, ключевых, маргинальных) угрожаемых видов, в особенности эндемичных и охраняемых, как растений, так и животных. Следовательно, на СЗК прежде всего должны быть выделены ТВПЦ 1 – ТВПЦ 4, в зависимости от масштабов рассматриваемой территории. Масштабные инвазии чужеродных насекомых-фитофагов, регистрируемые в регионе с 2012 г., побуждают обращать особое внимание на состояние региональных популяций охраняемых видов-эдификаторов природных лесов, ставших кормовыми объектами новых вредителей (самшит, каштан посевной, древовидные можжевельники, некоторые виды дуба и сосны).

Благодарности. В 2019–2020 гг. эти исследования выполнялись при финансовой поддержке ФГБУ «РФФИ» и администрации Краснодарского края в рамках проекта № 19-44-230004, реализуемого под эгидой КубГАУ (Краснодар). Наблюдения на ООПТ были поддержаны грантом РГО № 37/2020-Р, изучение прибрежной зоны грантом РФФИ р_а 19-45-230019).

Литература

1. Браун Э., Дадли Н., Линд А., Мухтаман Д. Р., Стюарт К. и Синнот Т. (ред.). Единое руководство по выявлению высоких природоохранных ценностей. Ресурсная сеть ВПЦ / Пер. с англ. под общ. ред. К. Н. Кобякова. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF) России, 2014. 78 с.

2. Разработка и апробация методологии выделения ЛВПЦ в Кавказском экорегионе (Республика Адыгея, Краснодарский край) // Отчёт о научно-исслед. работе (заключительный). Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», 2015. Ч. 3. 499 с.

3. Апробация методики выделения лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) на территории Гужерипльского лесничества Республики Адыгея // Отчёт о работе по договору от 24.05.2016 № 2016-10. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», 2016. 192 с.

4. Концепция выделения лесов высокой природоохранной ценности на Северо-Западном Кавказе URL: http://hcvf.ru/data/HCVF_Caucasus_concept.pdf (дата последнего обращения: 29.01.2021).

5. Скворцов В. Э. Типология лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) на Северо-Западном Кавказе (Краснодарский край, Республика Адыгея) // Устойчивое лесопользование, 2020. № 2 (61). С. 5–15.

6. Щуров В. И., Замотайлов А. С. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея // Чтения памяти Н. А. Холодковского. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2006. 59. 215 с.

7. Литвинская С. А. К проблеме выделения лесов высокой природоохранной ценности на Северном Кавказе // Ботаническая наука в современном мире: Матер. Междунар. юбилейной конф., посвящённой 80-летию основания Ереванского бот. сада (5–9 октября 2015 г., Ереван). Ереван, 2015а. С. 36–43.

8. Литвинская С. А. К типологии лесов высокой природоохранной ценности на Западном Кавказе // Ботанический вестник Северного Кавказа. Махачкала, 2015б. № 2. С. 25–40.

9. Карта «Биомы России. М.: Географический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, Русское Географическое общество, Всемирный фонд дикой природы, 2018. Масштаб 1:7 500 000. Изд. 2-ое.

10. Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы. 3-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. 850 с.
11. IUCN Red List categories and criteria. 2012. Version 3.1. 2nd ed. Gland. 33 p.
12. *Bilz M., Kell S. H., Maxted N., Lansdown R.V.* European Red List of Vascular Plants. – Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2011. – 130 p.
13. Red List of the Endemic plants of the Caucasus: Armenia, Azerbaijan, Georgia, Iran, Russia and Turkey. St. Louis, U.S.A., Missouri Botanical Garden, 2013. 451 s.
14. *Щуров В. И., Литвинская С. А.* Последствия ввоза чужеродных вредных организмов для аборигенных видов на примере самшитовой огнёвки *Cydalima perspectalis* (Lepidoptera: Crambidae) // Ботанический вестник Северного Кавказа, 2015. № 1. С. 134–144.
15. *Щуров В. И., Бондаренко А. С., Жуков Е. А., Шелест В. Д., Алентьев Н. П., Скворцов М. М., Мухина С. Г.* Уточнение ареала самшита колхидского на северном макросклоне Западного Кавказа с целью учреждения лесных генетических резерватов в условиях экспансии самшитовой огнёвки // Устойчивое лесопользование, 2016. № 2(46). С. 25–30.
16. *Щуров В. И., Скворцов М. М., Радченко К. С., Семёнов А. В., Жуков Е. А., Щурова А. В.* Инвентаризация мест обитания и популяций самшита колхидского (*Vixis colchica* Рожаков, 1947) как потенциальных участков ЛВПЦ на южном макросклоне Северо-Западного Кавказа в условиях продолжающейся инвазии огнёвки *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) // Устойчивое лесопользование, 2017. № 4 (52). С. 13–21.
17. *Щуров В. И., Замотайлов А. С., Скворцов М. М., Щурова А. В., Белый А. И.* Оценка популяционных характеристик адвентивных насекомых-фитофагов (Insecta: Heteroptera, Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera) в лесах Северо-Западного Кавказа: практика 2010–2019 годов // Тр. КубГАУ. 2019а. 4 (79). С. 136–158.
18. *Нейморовец В. В., Щуров В. И., Замотайлов А. С.* Сообщение о находках клопа *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) (Heteroptera, Lygaeidae) в России // Энтомологич. обозрение, 2020, 99, № 2. С. 330–338.
19. *Щуров В. И., Замотайлов А. С., Скворцов М. М., Бондаренко А. С., Щурова А. В.* Особенности системы региональных ООПТ в лесном фонде на территории Краснодарского края в свете результатов двух направлений государственного экологического мониторинга в 2007–2019 годах / Изучение и сохранение биоразнообразия в бот. садах и других интродукционных центрах: Матер. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 55-летию Донецкого бот. сада (г. Донецк, 8–10 октября 2019 г.). Донецк, 2019б. С. 524–530.
20. *Щуров В. И., Бондаренко А. С., Жуков Е. А., Алиев-Леценко Р. М., Скворцов М. М., Виле Е. Н., Радченко К. С., Семёнов А. В.* Леса с участием каштана посевного (*Castanea sativa* Mill.) в Краснодарском крае: ареал, управление, состояние, охрана, защита, известные и новые угрозы // Устойчивое лесопользование, № 1 (53). 2018. С. 21–31.
21. *Литвинская С. А., Шхагапсоев С. Х.* Элементы заповедания в природопользовании Адыгской (Черкесской) культуры // Доклады Адыгской (Черкесской) Междунар. АН. Нальчик, 2020. Т. 20, № 2. С. 24–30.

ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ И КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 551.4.03:528.067.4

КОНДРАТЬЕВА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА, ПОГОРЕЛОВ АНАТОЛИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЛЬЕФА ЛУНЫ ПО ДАННЫМ ЛАЗЕРНОЙ АЛЬТИМЕТРИИ

YELIZAVETA KONDRATIEVA, ANATOLI POGORELOV

ANALYSIS OF SPECIFIC FEATURES OF THE MOON'S RELIEF ACCORDING TO LASER ALTIMETRY

Аннотация. В статье анализируется рельеф поверхности Луны. По данным лазерной альтиметрии построены карты морфометрических характеристик, отражающие особенности рельефа в разном масштабе (крутизна склонов, морфологические типы поверхности, шероховатость, распределение высот).

Ключевые слова: Луна, лазерная альтиметрия, цифровая модель рельефа, морфометрический анализ, картографирование.

Abstract. The article analyzes the relief of the Moon's surface. Based on data of laser altimetry, the authors drew morphometric maps showing relief peculiarities on different scales (steepness of slopes, morphological types of surface, roughness, distribution of heights).

Keywords: the Moon, laser altimetry, digital terrain model, morphometric analysis, mapping.

Введение

Луна – естественный спутник Земли, ближайшее небесное тело, удалённое от нашей планеты в среднем на 384,4 тыс. км. Диаметр Луны 3476 км = 0,2725 диаметра Земли, объём – 0,02 объёма Земли, площадь поверхности – 0,074 площади поверхности Земли. Гравитационное поле земного спутника очень слабое. Возраст Луны составляет около 4,53 млрд лет. В отличие от Земли, поверхность Луны меняется крайне медленно. Отсутствие атмосферы на Луне объ-

ясняет весьма низкую активность экзогенного рельефообразования. В связи с этим лунной поверхности свойственны большие амплитуды высот, необычные в сравнении с Землёй для столь маленького небесного тела. На поверхности Луны, таким образом, фактически запечатлены все рельефообразующие события.

Инструментальные и дистанционные исследования рельефа Луны имеют большую историю. Говоря об отечественных исследованиях, следует, помимо серии миссий «Луна», упомянуть миссию «Луна-25». «Луна-25» (до апреля 2013 года «Луна-Глоб») – часть многоступенчатой российской лунной программы, осуществляемой НПО имени С. А. Лавочкина. Основные задачи миссии – изучение внутреннего строения и разведка природных ресурсов Луны, разработка методов безопасной посадки. Основными критериями для выбора посадочной площадки выступают значения уклонов местности ($< 7^\circ$), солнечная освещённость, обеспеченность бесперебойной радиосвязью с Землёй [1]. В изучение рельефа Луны весомый вклад внесла комплексная лаборатория исследования внеземных территорий (КЛИВТ) Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК). КЛИВТ занимается оценкой и уточнением геодезических параметров планет и других небесных тел Солнечной системы и их картографированием.

Целесообразность исследований рельефа Луны не требует особых пояснений. В рамках проекта «Картографическое обеспечение российских исследовательских лунных миссий» проведено обоснование выбора участков лунной поверхности, составлены карты потенциальных посадочных мест для упомянутой выше миссии «Луна-25» [2].

В данной статье по материалам открытых источников, а именно – данным лазерной альтиметрии поверхности Луны, поставлена задача анализа морфологии лунной поверхности посредством создания комплекта карт.

Исходные данные и методы исследования

Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) – автоматическая межпланетная станция NASA, искусственный спутник Луны [9]. Запуск с помощью ракеты-носителя «Атлас V» состоялся 19.06.2009 г. LRO имеет на борту комплект инструментов для изучения Луны, включая лазерный альтиметр Lunar Orbiter Laser Altimeter (LOLA). LOLA провёл более 6,5 млрд измерений высоты лунной поверхности с вертикальной погрешностью не более 10 см и горизонтальной – не более 1 м. Данные инструмента LOLA имеют пространственное разрешение от 5 до 500 м в пикселе, что позволяет получать сведения о разномасштабных формах рельефа Луны.

Данные планетарных миссий NASA находятся в открытом доступе (Lunar Orbital Data Explorer [10]). Для нас наиболее подходящими оказались исходные карты Луны масштаба 1:1 000 000, созданные при поддержке Международного астрономического союза (IAU) и Геологической службы США (USGS) [5].

Анализ рельефа выполнен методами геоморфометрии [3, 4, 6] с использованием программных пакетов SAGA и ArcGIS. При исследовании свойств поверхности применены морфометрические характеристики (крутизна склонов, коэффициент шероховатости), а также проанализировано распределение высот (гипсометрия). Построение карт и графики выполнено в программах ArcGIS и CorelDraw. Ключевая особенность лунного рельефа – обилие кратеров, что учитывалось при выборе участков для анализа.

Результаты морфометрического анализа

Крутизна склонов исследовалась в районе кратера Де Герлах. Ячейки растрового изображения

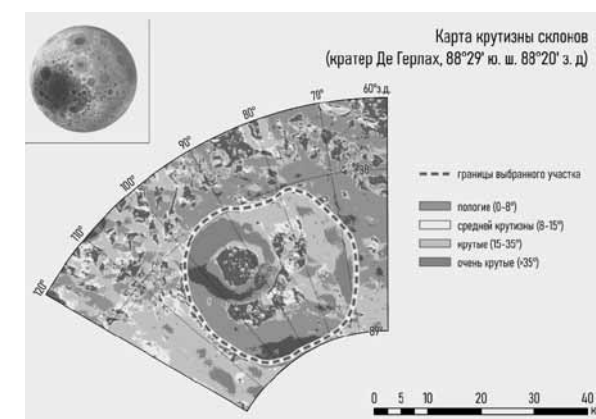


Рис. 1. Крутизна склонов в южной приполярной области Луны (кратер Де Герлах)

для удобства интерпретации были разделены на четыре класса в соответствии со значениями крутизны склонов: очень крутые ($> 35^\circ$), крутые ($15-35^\circ$), средней крутизны ($8-15^\circ$) и пологие ($0-8^\circ$). Результат картографирования приведён на рисунке 1.

Наибольшая крутизна склонов приурочена, как видим, к стенкам кратера, и, напротив, пологие участки наблюдаются на дне кратера и на неповреждённых равнинах.

Топографический индекс (Topographic Position Index – TPI) [8, 12] позволяет классифицировать поверхность путём выделения в рельефе однородных морфологических единиц. Алгоритм расчёта TPI заключается в сравнении высоты

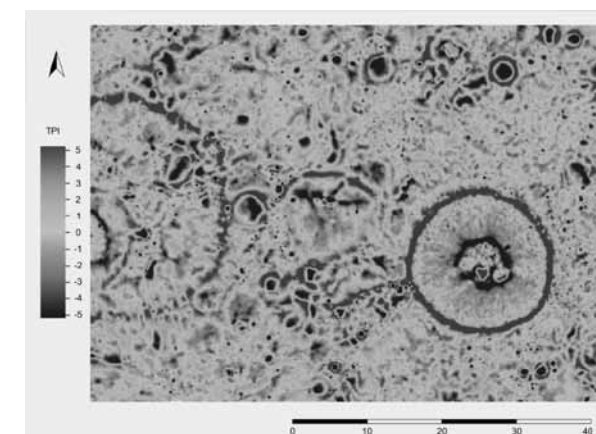


Рис. 2. Результат расчёта топографического индекса TPI с пороговым значением 800 м. Отчётливо идентифицируются кольцевые структуры (кратеры)

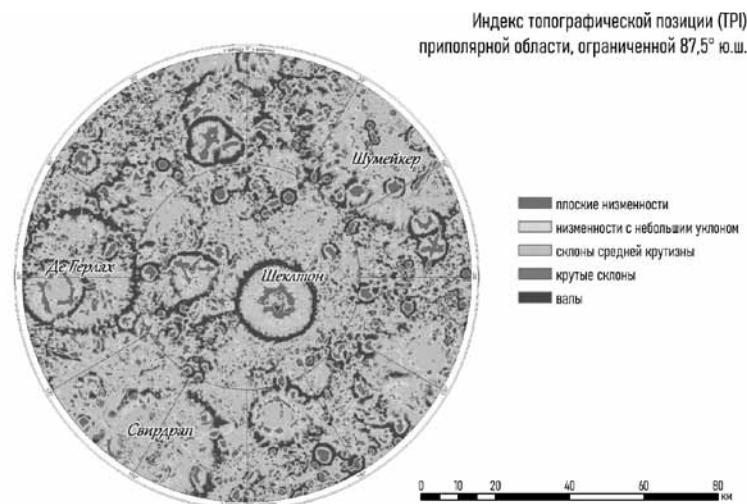


Рис. 3. Распределение типов поверхности по данным TRI в южной приполярной области

каждой ячейки растрового изображения со средней высотой окрестности этой ячейки. Для вычисления TRI использовалась ЦМР разрешением 80 м и модуль Terrain Analysis ПО SAGA. Важным параметром при расчёте TRI является пороговое значение диапазона, при котором каждая ячейка будет отнесена к определённому классу. С увеличением порогового значения увеличивается радиус при расчёте TRI с выделением форм рельефа соответствующего масштаба (рис. 2).

Полученное изображение экспортировано в ArcGIS и разделено на пять классов: валы / гребни ($TRI > 1$), крутые склоны ($> 0,5$), склоны средней крутизны ($> -0,5$), низменности с небольшим уклоном / скаты (> -1), плоские низменности (< 1). Результат классификации (типизации) поверхности в южной приполярной области представлен на рисунке 3.

Топографический индекс позволяет точно выделить участки, занимаемые кратерами. Причём отчетливо видны присущие кратерам подчинённые формы рельефа – чашеобразные котловины разных размеров, окружающие их валы, пологие равнины, вмятины/выпуклости на дне котловин. По прерывистости вала можно судить о возрасте кратера; несмотря на замедленное течение геологических процессов (многие миллионов лет), со временем вал может разрушаться под действием гравитационных процессов и падения метеоритов. Например, вал

кратера Шеклтон, имеет непрерывную кольцевую структуру (рис. 3), что говорит о его относительной «молодости». Напротив, валу кратера Де Герлах присущи разрывы (рис. 3), что свидетельствует о длительности его разрушения.

Шероховатость поверхности. При расчёте индекса топографической шероховатости поверхности (Terrain Ruggedness Index – TRI) [11], как и при расчёте ряда морфометрических характеристик рельефа, определяется оптимальный радиус скользящего окна. В качестве исходной использована цифровая модель рельефа (ЦМР) северной и южной приполярных областей Луны (80° с. ш. и 80° ю. ш. соответственно) с разрешением 80 м. Обработка выполнялась в ПО SAGA GIS с помощью модуля Terrain Analysis. Тестовый участок – район кратера Амундсен ($84^\circ 26'$ ю. ш. $83^\circ 04'$ в. д.). Кратер имеет 103 км в диаметре, при этом внутренний склон представлен своеобразной террасовидной поверхностью.

В процессе экспериментов выбран радиус 10 пикселей, что обеспечило особую чувствительность к мелким деталям рельефа при построении карты шероховатости (рис. 4).

Вал здесь (рис. 4) представляется не однообразной кольцевой структурой, а многочисленными террасами неправильной формы; при этом дно осложнено множеством мелких кратеров (углублений).

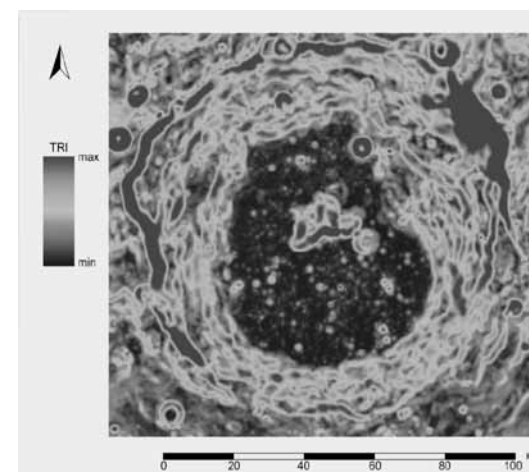


Рис. 4. Результат расчёта индекса шероховатости поверхности TRI в районе кратера Амундсен. Радиус скользящего окна 10 пикселей

С помощью SAGA GIS построены карты шероховатости поверхности для северного и южного полушарий. Построения выполнены в прямой азимутальной стереографической проекции в масштабе 1:3 500 000. Представление о картах даёт рисунок 5.

Гипсометрические данные. При создании мелкомасштабной гипсометрической карты в качестве исходных данных использованы ЦМР с разрешением 80 м. За сечение был принят интервал в размере 1000 м, что отвечает некоторым критериям: сечение постоянно; учтена амплитуда фактических высот – от 8000 м в северном полушарии до 16 000 м в южном; заданный масштаб карты (1:3 500 000) оптимален для восприятия горизонталей с таким сечением на карте (рис. 6).

Дополнительными сведениями о распределении высот послужили гипсометрические профили вдоль меридианов и параллелей, построенные по данным ЦМР всей поверхности Луны с разрешением 470 м. Положение профилей определялось с учётом точек интереса: высшая отметка (10 786 м – восточная часть вала кратера Энгельгардт с координатами 5° с.ш. 160° з.д.) и низшая отметка (-9178 м – дно чаши кратера Антониади с координатами 69° ю.ш. 173° з.д.). Данные об их местоположении получены в [7]. Отметим, не вдаваясь в интерпретации, что профили наглядно отражают распределение высот на лунной поверхности (рис. 7, 8) и характеризуют мас-



Рис. 5. Карта шероховатости поверхности Луны в полярных областях

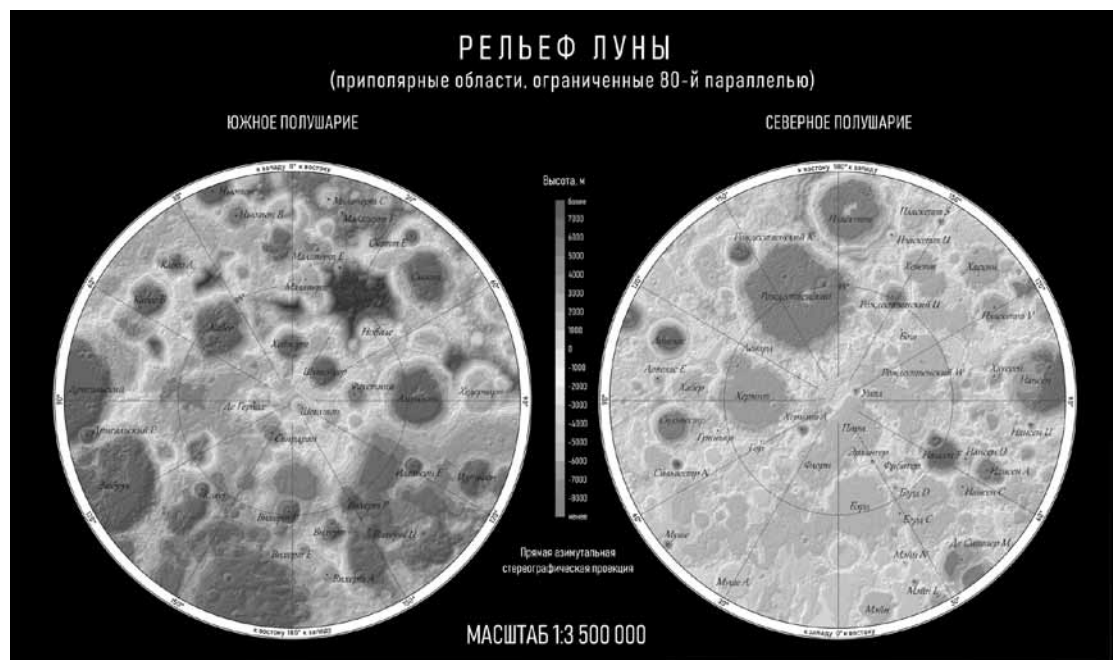


Рис. 6. Гипсометрическая карта. Полярные области Луны

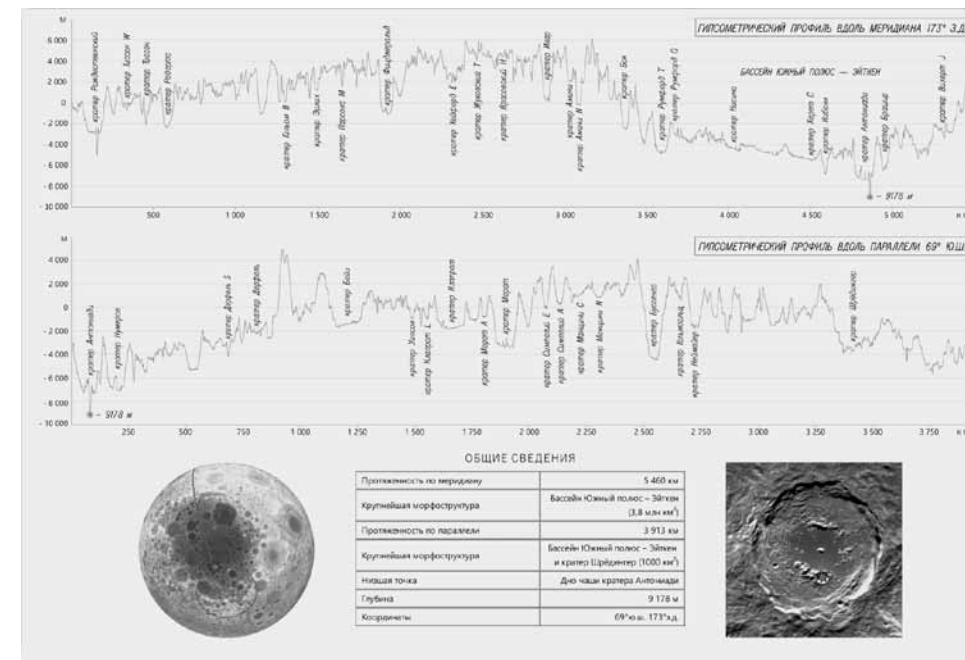


Рис. 8. Гипсометрические профили через низшую отметку Луны вдоль параллели и меридиана

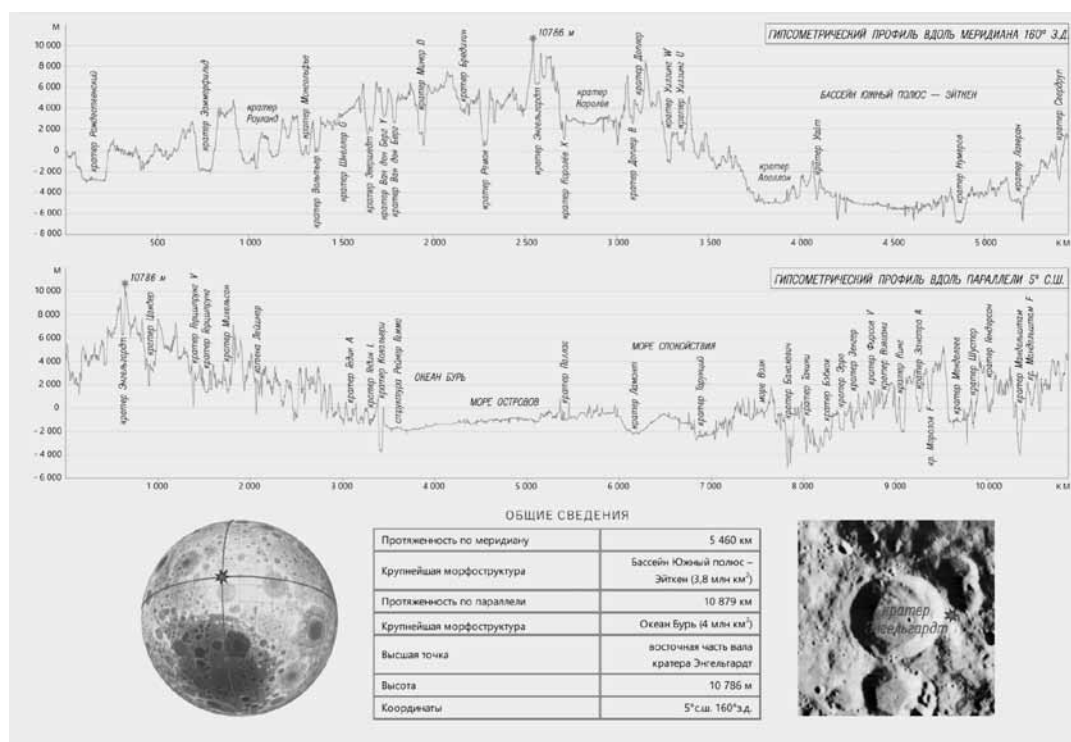


Рис. 7. Гипсометрические профили через высшую точку Луны вдоль параллели и меридиана

штабы рельефообразующих процессов и соответствующих им форм.

Литература

- Иванов М. А., Маров М. Я., Базилевский А. Т., Костицын Ю. А. Кратер Богуславский на Луне: Выбор места посадки для спускаемого аппарата миссии «Луна-Глоб» // Вестник НПО им. С. А. Лавочкина. 2017. № 2. С. 44–51.
- Картографическое обеспечение российских лунных миссий // МИИГАиК: офиц. сайт. URL: <http://miigai.ru/mexlab/projects/cartographic-support/> (дата обращения: 22.05.2020).
- Погорелов А. В., Думит Ж. А. Рельеф бассейна р. Кубани: Морфологический анализ. М., ГЕОС. 2009. 208 с.
- Погорелов А. В., Думит Ж. А., Куркина Е. В. О расчёте некоторых морфометрических показателей земной поверхности в бассейне р. Кубани по данным спутниковых снимков // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. 2008. № 4 (17). С. 10–16.
- 1:1 Million-Scale Maps of the Moon // United States Geological Survey : офиц. сайт. URL: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Page/Moon1to1MAtlas> (дата обращения: 20.05.2020).

- Geomorphometry: Concepts, Software, Applications // Edited by T. Hengl and H. I. Reuter. Elsevier. Oxford, 2009. 765 p.
- Hare T., Hayward R. K., Blue J. S. Image Mosaic and Topographic Map of the Moon // United States Geological Survey: офиц. сайт. URL: <https://pubs.usgs.gov/sim/3316/> (дата обращения: 20.05.2020).
- Jenness J. Topographic Position Index (TPI). V. 1.2. 2006. 46 p.
- LRO Launch Information // NASA: офиц. сайт. URL: https://www.nasa.gov/mission_pages/LRO/launch/ (дата обращения: 20.05.2020).
- Planetary Remote Sensing Geosciences Node // Washington University in St. Louis: офиц. сайт URL: <https://ode.rsl.wustl.edu/moon/indexproductsearch.aspx> (дата обращения: 20.05.2020).
- Riley S. J., De Gloria S. D., Elliot R. A Terrain Ruggedness that Quantifies Topographic Heterogeneity // Intermountain Journal of Science. 1999. Vol. 5. № 1–4. P. 23–27.
- Weiss A. D. Topographic Position and Landforms Analysis // The Nature Conservancy. URL: http://www.jennessent.com/downloads/tpi-poster-inc_18x22.pdf (дата обращения: 20.05.2020).

Погорелов Анатолий Валерьевич, Киселёв Евгений Николаевич

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ В БАСЕЙНАХ РЕК ПШЕХИ И БЕЛОЙ: МНОГОЛЕТНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ANATOLI POGORELOV, YEVGENI KISELEV

SNOW COVER IN THE BASINS OF THE PSHEKHA AND BELAYA RIVERS: LONG-TERM CHANGES AND DISTRIBUTION PATTERNS

Аннотация. По данным регулярных снегомерных измерений гидрометеорологической службы анализируется сезонный снежный покров в водосборах рек Пшехи и Белой (Западный Кавказ, бассейн р. Кубани). Установлены особенности и тренд многолетних (1974–2020 гг.) изменений снегозапасов в зоне основного снегонакопления водосборов, а также мезомасштабные зависимости снегонакопления в горных бассейнах.

Ключевые слова: снежный покров, снегозапасы, многолетние изменения, особенности распределения, ороклиматические эффекты, Западный Кавказ.

Abstract. Seasonal snow cover in the catchment areas of the Pshekha and Belaya Rivers (Western Caucasus, the Kuban River basin) is analyzed according to the data of regular snow measurements performed by the meteorological authorities. The authors identified the features and trends of long-term (1974–2020) changes in the snow reserves in the area of main snow accumulation of the said water catchments, and mesoscale dependences of snow accumulation in highland basins.

Keywords: snow cover, snow reserves, long-term changes, distribution peculiarities, oroclimatic effects, West Caucasus.

Исследование сезонного снежного покрова в речных бассейнах представляет интерес прежде всего с позиции формирования стока и участия

снега в весеннем половодье. Говоря о гидрологических аспектах снежного покрова, уместно упомянуть следующее. В соответствии с типами водного режима рек [1, 2] исследуемые реки (Пшеха и Белая) относятся к высокогорно-снеговому и ледниковому типам. Согласно [3], доля снегового питания в Пшехе и Белой достигает 19 и 31,4%, соответственно (табл. 1). При этом очевидна связь доли снегового стока с распределением высот в горном бассейне: с увеличением абсолютной высоты водосборной площади растёт снеговое питание. Высотно-орографические условия речных бассейнов отражает рисунок 1.

Сезонный снег – ключевой ресурс зимнего отдыха и зимних видов спорта в весьма популярном у туристов средне- и высокогорье бассейна р. Белой и на Лагонакском нагорье. Сезонный снег и перелетывающие снежники усиливают рекреационную и эстетическую привлекательность территории. Дополнительно снежный покров – ключевой компонент нивально-гляциальных систем горных территорий (ледники, снежники, лавины), в значительной мере определяющий ландшафтообразование.

В настоящей статье снежный покров рассматривается с гидрологических позиций и его значения для моделирования речного стока.

Разнообразные сведения о снежном покрове исследуемой территории содержатся в ряде

Источники питания рек [3]

Река – пункт	Площадь водосбора, км ²	Средняя высота бассейна, м	Доля от речного стока, %				Сток, млн м ³
			Дождевое	Снеговое	Ледниковое	Подземное	
Пшеха – с. Черниговское	622	930	19,2	19,0	0	61,8	754
Курджипс – х. Красно-Октябрьский	765	830	20,5	10,1	0	69,4	294
Белая – пос. Гузерипль	564	1750	23,3	31,4	3,2	42,1	905

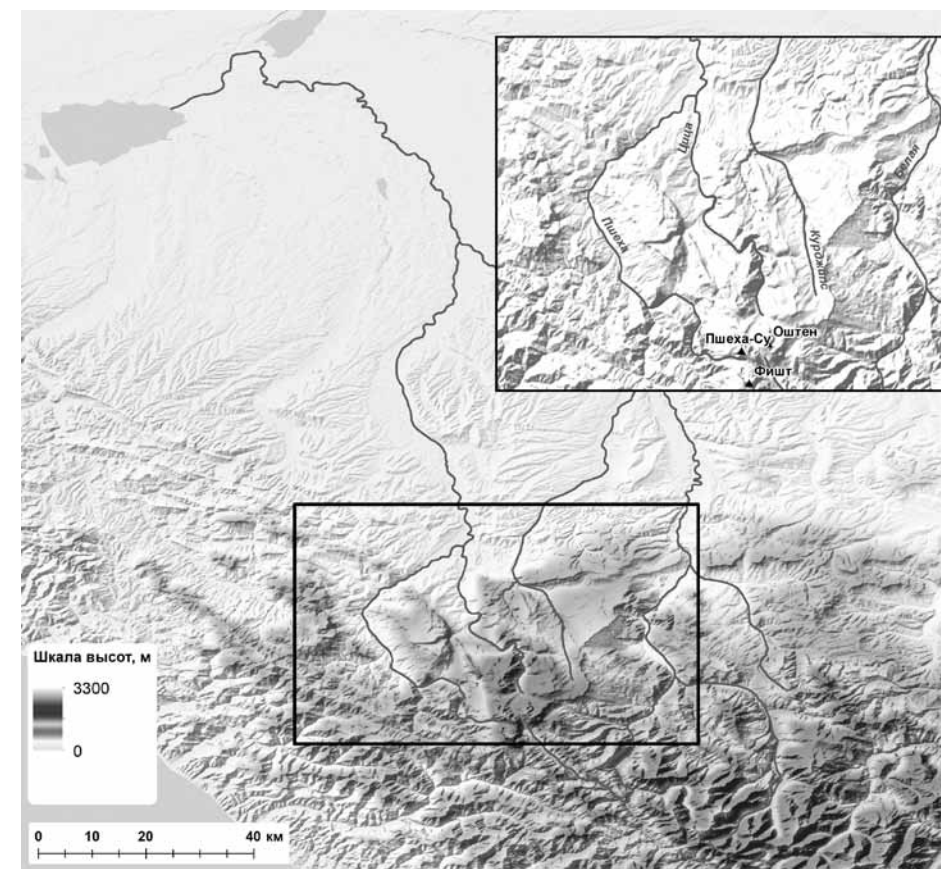


Рис. 1. Река Белая и её левый приток Пшеха в системе орографических элементов Западного Кавказа и Предкавказья

работ [4–16]. Отметим, что, в отличие от многих других горных бассейнов Большого Кавказа, Пшеха и Белая, благодаря наличию снегомерных маршрутов, имеют относительно хорошую изученность снежного покрова. Регулярные измерения на снегомерных маршрутах в бассей-

нах рек Пшехи и Белой выполняются с 1974 г. – с началом эксплуатации Краснодарского водохранилища. Обобщённые сведения о снегомерных маршрутах в бассейне р. Кубани приведены в [10]. Главная цель снегомерных работ, выполняемых гидро-метеорологической службой, – оцен-

Таблица 2

Сведения о снегопунктах (СП) снегомерных маршрутов

Номер СП	Местоположение	Год открытия	Высота СП над уровнем моря, м
село Черниговское – гора Фишт			
1	У с. Черниговского, в 0,25 км от моста через р. Пшеху	1978	300
2	В 4,3 км к востоку от СП-1	1978	310
3	В 5,7 км к югу от СП-2	1978	370
4	В 5,2 км к югу от СП-3	1978	720
5	В 5,5 км к югу от СП-4	1978	740
6	В 6,5 км к югу от СП-5	1978	985
6а	В 4,0 км от СП-6, у моста	1978	1130
7	В 4,0 км к юго-западу от СП-6а	1978	1230
8	В 1,0 км от СП-7	1978	1460
9	В 1,0 км к югу от СП-8	1978	1570
10	1,0 км к югу от СП-9	1978	1730
11	2,0 км к югу от СП-10	1978	1810
станция Даховская – гора Оштен			
1	На правом берегу р. Белой, у моста	1974	460
2	В 5-ти км к 3 от СП-1	1974	720
3	В 5-ти км к 3 от СП-2	1974	900
4	В 5-ти км к 3 от СП-3	1974	1180
5	В 4,5 км к ЮЮЗ от СП-4	1974	1260
6	В 5-ти км южнее СП-5	1974	1410
7	В 2 км ниже т/б «Лагонаки»	1974	1490
7а	В районе т/б «Лагонаки»	1974	1650
8	В 3,0 км выше т/б «Лагонаки»	1974	1750
9	В 0,5 км от границы леса	1974	1850
10	На плато, в 5 км к Ю от СП-9	1974	2040
11	В 2,5 км к ЮЮЗ от СП-10	1974	2020

ка снегонакопления в водосборах рек Пшехи и Белой для последующего прогнозирования снегового стока и объёмов половодья в реках, впадающих в Краснодарское водохранилище. Основные анализируемые характеристики снежного покрова – толщина и снеготоплив (водный эквивалент снега).

В бассейнах Пшехи и Белой располагаются пункты двух наземных снегомерных маршру-

тов Севкавгидромета: село Черниговское – гора Фишт и станция Даховская – гора Оштен (табл. 2, рис. 2). Площадки снегопунктов, как правило, отвечают требованиям репрезентативности, иначе – характеризуют фоновые показатели снежного покрова в своём высотном интервале.

Сведения о средних многолетних характеристиках снежного покрова по данным измере-

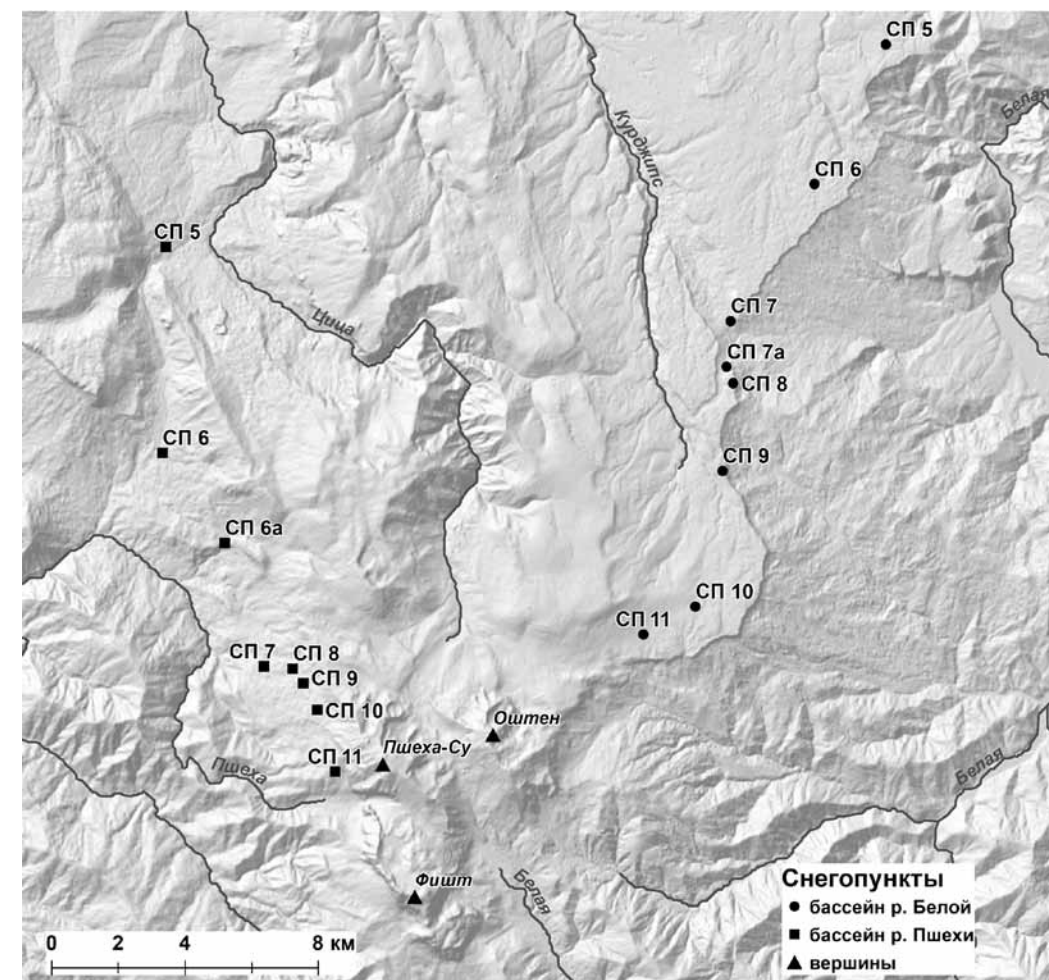


Рис. 2. Расположение снегомерных пунктов в верховьях рек Белой и Пшехи

ний в 1974–2019 гг. представлены в таблице 3. Известно, что в горах основным внутрирегиональным (мезомасштабным) фактором изменчивости снежного покрова служит высота местности. График (рис. 3) одновременно отчётливо показывает наличие характерного ороклиматического эффекта – на открытой с запада горной части водосбора р. Пшехи в холодную половину года выпадает больше осадков, чем на расположенном восточнее водосборе р. Курджипса (левый приток р. Белой). Приподнятая массивная юго-западная часть Лагонакского нагорья вместе с горами Пшеха-Су (2744 м), Фишт (2868 м) и Оштен (2804 м) (рис. 2) оказывается наветренной по отношению к преоб-

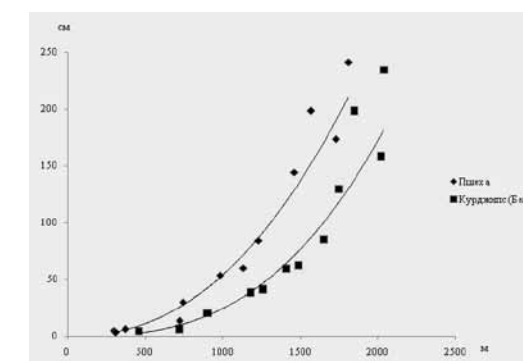


Рис. 3. Изменения средней толщины снежного покрова с высотой местности в верховьях рек Пшехи и Белой по данным снегомерных пунктов

Таблица 3

Средние многолетние толщина, см (в числителе) и водный эквивалент снежного покрова, мм (в знаменателе) по данным пунктов наземных снегомерных маршрутов [15]

Высота СП, м	Номер СП	Месяцы				
		XII	I	II	III	IV
Снегомаршрут село Черниговское – гора Фишт (1978-2019 гг.)						
300	1	*	8/15	4/12	*	
310	2	*	9/18	3/7	*	
370	3	*	13/25	5/13	*	
720	4	*	17/31	11/27	*	
740	5	12/19	31/72	26/72	13/40	*
985	6	17/25	52/128	46/135	36/127	*
1130	6а	18/-	54/-	52/-	46/-	*
1230	7	28/37	75/205	75/243	101/378	*
1460	8	55/109	122/344	125/397	169/639	73/331
1570	9	72/159	158/472	172/573	214/820	125/602
1730	10	65/199	138/449	150/561	202/801	153/783
1810	11	92/233	180/570	210/724	259/993	200/950
Снегомаршрут станция Даховская – гора Оштен (1974-2019 гг.)						
460	1	*	5/9	4/7	*	*
720	2	*	5/10	5/14	*	*
900	3	5/10	16/37	17/43	*	*
1180	4	9/19	28/70	33/87	21/62	*
1260	5	9/17	30/78	36/92	26/80	*
1410	6	16/33	41/98	51/138	43/135	*
1490	7	17/-	42/-	54/-	45/134	*
1650	7а	32/72	54/161	74/273	72/258	*
1750	8	43/106	84/234	112/343	118/407	61/230
1850	9	68/161	138/390	172/546	156/580	112/482
2040	10	74/-	137/-	203/-	166/-	181/-
2020	11	57/171	91/306	137/492	161/641	128/590

Примечание. знак «*» означает, что снежный покров отмечался менее чем в 50% зим; знак «-» – измерения не проводились.

ладающим западным зимним влагонесущим потокам и, одновременно, оказывает «экранирующее» влияние на зимние осадки в верховьях Курджипса (рис. 3).

О многолетней динамике снегозапасов следует судить по графикам (рис. 4 и 5). Анализируются показатели СП 9 на обоих снегомерных маршрутах.

Площадки этих снегопунктов расположены на полянах в лесу и в меньшей степени подвержены «шумовому» метелево-ветровому воздействию, нежели снегопункты в альпийской зоне. Рисунок 4 отражает тренд уменьшения снежности зим после 2007 года, что в целом согласуется с нашими оценками состояния ледника Фишт

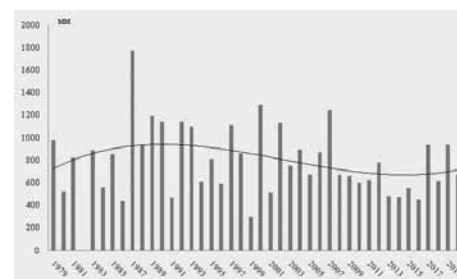


Рис. 4. Многолетняя динамика снегозапасов (водного эквивалента снега) на СП 9 снегомерного маршрута с. Черниговское – гора Фишт в 1979–2020 гг. по данным измерений в марте

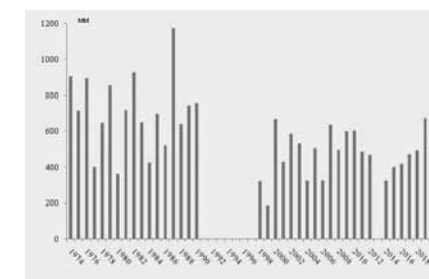


Рис. 5. Многолетний ход водного эквивалента снега (снегозапаса) на СП 9 снегомерного маршрута ст. Даховская – гора Оштен в 1974–2020 гг. по данным измерений в марте

Таблица 4

Статистические показатели межгодовой изменчивости толщины (h), плотности (ρ) и водного эквивалента (w) снежного покрова в марте

Снегомерный маршрут, снегопункты	Среднее (mean)			Среднее квадратическое отклонение (σ)			Коэффициент вариации (Cv)		
	h, см	ρ, г/см³	w, мм	h, см	ρ, г/см³	w, мм	h, см	ρ, г/см³	w, мм
с. Черниговское – гора Фишт, СП 9	209	0,40	830	73	0,05	293	0,35	0,12	0,35
ст. Даховская – гора Оштен, СП 9	155	0,37	578	54	0,05	202	0,34	0,13	0,35

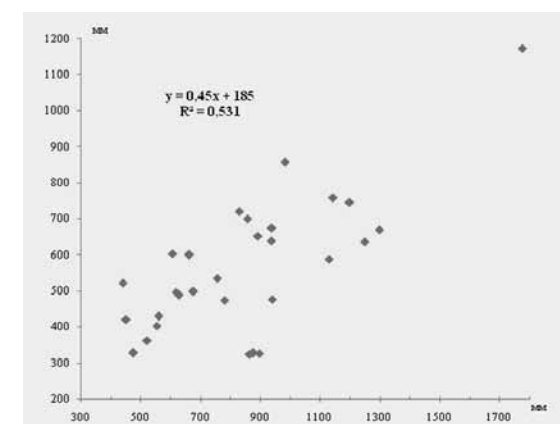


Рис. 6. Связь снегозапасов на СП 9 (1570 м) в бассейне р. Пшехи и на СП 9 (1850 м) в бассейне р. Белой

в последние десятилетия [17]. Тренд в бассейне р. Белой не оценивался вследствие пропусков измерений в отдельные зимы.

Приведём показатели межгодовой изменчивости снегозапасов в марте (месяце максимума сне-

гозапасов) в зоне основного снегонакопления в исследуемых бассейнах по данным репрезентативных снегопунктов (табл. 4).

Как видим, за период измерений (1974–2020 гг.) межгодовая вариативность толщины снежного покрова и снегозапасов оценивается $Cv=0,34...0,35$; при этом изменчивость плотности снежного покрова существенно меньше ($Cv=0,12...0,13$).

Представляет вполне понятный интерес внутрорегиональная пространственная корреляция показателей снегонакопления в условиях описанных мезомасштабных ороклиматических эффектов. Судя по графику (рис. 6), радиус корреляции сезонного снегонакопления в этом секторе горной страны на сопоставимых высотах при сложной морфологии поверхности превышает первые десятки километров. Следует учесть, что вектор пространственной корреляции оценивался «поперёк» простирающихся ведущих орографических элементов в этой части Западного Кавказа. Пред-

положительно, анизотропия полей снежного покрова проявляется в том, что вдоль общекавказского простирания радиус корреляции снеготазов будет больше.

Итак, сведения о снежном покрове в бассейнах р. Пшехи и р. Белой дополнены новыми количественными результатами, расширяющими представления о пространственно-временной изменчивости его характеристик.

Литература

1. Природные условия и естественные ресурсы СССР. Кавказ / Отв. ред. И. В. Думитрашко. М.: Наука. 1966. 482 с.
2. Лурье П. М., Панов В. Д., Ткаченко Ю. Ю. Река Кубань: Гидрография и режим стока. Спб. Гидрометеорологическое издательство. 2005. 410 с.
3. Владимиров Л. А., Гигинейшвили Г. Н., Джавахишвили А. И., Закарашвили Н. Н. Водный баланс Большого Кавказа и его географические закономерности. Тбилиси: Мецниереба. 1991. 144 с.
4. Панов В. Д. Ледники в верховьях Кубани. Л.: ГИМИЗ. 1968. 132 с.
5. Лозовой С. П. Лагонакское нагорье. Краснодар: Книж. изд-во. 1984. 160 с.
6. Погорелов А. В. Некоторые особенности распределения снежного покрова в бассейне р. Белой. // Сб. раб. гидрометеорологического центра Северо-Кавказского УГКС. 1987. Вып. 2 (20). С. 86–94.
7. Погорелов А. В. Микромасштабная структура поля толщины снежного покрова в горных бассейнах Западного Кавказа // Материалы гляциологических исследований. Вып. 87. 1999. С. 201–206.
8. Погорелов А. В. О подобии полей снежного покрова в горах (из опыта снегомерных работ в бассей-

не р. Пшехи, Западный Кавказ) // Известия РГО. 1999. Т. 131. Вып. 1. С. 59–64.

9. Глушкова И. А. Снежники и их геоморфологическая роль на Западном Кавказе: Северный склон. Автореферат дис. ... канд. геогр. наук. Краснодар. 2000. 24 с.

10. Погорелов А. В. Снежный покров Большого Кавказа: Опыт пространственно-временного анализа. М.: ИКЦ «Академкнига». 2002. 287 с.

11. Лурье П. М., Панов В. Д., Ильичев Ю. Г., Салпагаров А. Д. Снежный покров и ледники бассейна р. Кубань. Кисловодск: Северокавказское издательство МИЛ. 2006. 244 с.

12. Погорелов А. В., Бойко Е. С. Морфология горных склонов и распределение снежного покрова (по данным лидарной съёмки) // Лёд и Снег. 2011. № 2 (114). С. 35–44.

13. Бойко Е. С., Погорелов А. В. Применение лазерного сканирования в исследованиях рельефа и снежного покрова. Морфометрический аспект. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео». 2012. 147 с.

14. Ефремов Ю. В., Зимницкий А. В. Снежный покров на Лагонакском нагорье (Западный Кавказ) // Лёд и снег. 2017. Т. 57. № 3. С. 365–372.

15. Погорелов А. В., Бойко Е. С., Нетребин П. Б. Снежный покров Лагонакского нагорья // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2019. Т. 13. № 1. С. 86–97.

16. Погорелов А. В., Нетребин П. Б., Бойко Е. С. О распределении снежного покрова в условиях Лагонакского нагорья // Региональные географические исследования: Сб. научных трудов. Под общей редакцией А. В. Погорелова. Краснодар. 2020. Вып. 13. С. 113–120.

17. Погорелов А. В., Бойко Е. С., Петраков Д. А., Киселёв Е. Н. Динамика ледника Фишт (Западный Кавказ) за 1909–2015 гг. и влияние климата на его современные изменения // Лёд и снег. 2017. Т. 57. № 4. С. 498–506.

УДК 556.555.6

ПОГОРЕЛОВ АНАТОЛИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ЛАГУТА АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, БАТ РУСЛАН ЮРЬЕВИЧ

ОБ ЭВТРОФИКАЦИИ ТЩИКСКОГО ВОДОЁМА В АСПЕКТЕ ЭВОЛЮЦИИ КРАСНОДАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

ANATOLI POGORELOV, ANDREI LAGUTA, RUSLAN BAT

ABOUT EUTROPHICATION OF THE TSCHIK WATER RESERVOIR IN THE CONTEXT OF EVOLUTION OF THE KRASNODAR WATER RESERVOIR

Аннотация. В статье оценивается эвтрофикация Тщикского водоёма (площадь 46,8 км²), отделившегося от Краснодарского водохранилища. По данным спутниковых снимков Sentinel-2 за 2015–2020 гг., представлены результаты расчётов концентрации хлорофилла «а» – показателя биомассы фитопланктона в водохранилище. Построены карты, отражающие пространственную и внутригодовую изменчивость хл «а». Установлено, водоём имеет трофический статус эвтрофные воды.

Ключевые слова: водохранилище, заиление, спутниковые снимки, фитопланктон, хлорофилл «а», картографирование, трофический статус.

Abstract. The article assesses eutrophication of the Tshchik Water Reservoir (46.8 km²), a breakaway part of the Krasnodar Water Reservoir. Based on the photographs taken by Sentinel-2 Satellite in 2015–2020, the authors have presented the results of calculations of 'a' chlorophyll concentrations, which is an indicator of the phytoplankton biomass in the reservoir, and constructed maps showing spatial and annual variability of 'a' chlorophyll. A trophic status of eutrophic waters has subsequently been ascribed to the given Water Reservoir.

Keywords: water reservoir, siltation, satellite photographs, phytoplankton, 'a' chlorophyll, mapping, trophic status.

Введение

Среди рек России, на которых созданы крупные водохранилища, именно Кубани свойственна наибольшая мутность (0,68 кг/м³). При этом в Краснодарское водохранилище, которое эксплуатируется с 1973 г., осаждаются до 95–98% наносов, приносимых реками [1]. Это оказывает решающее влияние на трансформацию водохранилища. Наиболее активно геоморфологические преобразования на фоне заиления превосходят в устьевых участках рек Кубани и Белой. Представление о стадийной динамике развития этих устьевых участков и формировании надводной перемычки даёт рисунок 1. Неизбежным образом в ходе заиления водохранилище разделилось на два водоёма: бывшее Тщикское водохранилище (современная площадь зеркала постепенно оказалась изолированной от западной части Краснодарского водохранилища надводной перемычкой, достигающей ширины 10–17 км.

Результаты последних исследований Краснодарского водохранилища изложены в публикациях [3, 6–9, 11–14]. В настоящее время с утратой регулирования Тщикский водоём (табл. 1) представляет собой по существу автономную водную экосистему с признаками деградации. Её эволюция и прогнозирование состояний требуют отдельного анализа с учётом изменений взаимосвязанных водообменных и геоморфологических процессов.

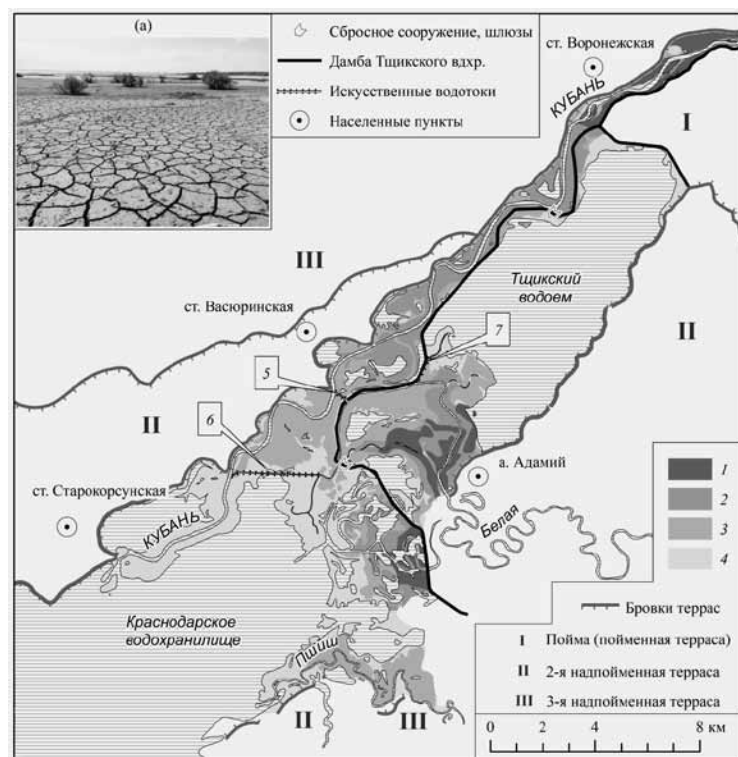


Рис. 1. Динамика развития устьевых участков рек Краснодарского водохранилища в 1977 г. (1), 1992 г. (2), 2004 г. (3) и 2018 г. (4). Искусственные водотоки: 5 – отвод из р. Белой в р. Кубань, построенный в 2004 г., 6 – отвод из р. Белой в р. Кубань, построенный в 2013 г., 7 – канал из р. Белой в Тшицкое водохранилище, построенный в 1990 г. Урез воды – НПУ (33,65 м БС в 1977 г. и 1992 г., 32,75 м в 2004 г. и 2018 г.). Во врезке – такыровидные поверхности в обнажённых понижениях эфемерных озёр [7]

Таблица 1

Основные морфометрические характеристики Краснодарского водохранилища и Тшицкого водоёма

Показатель	Краснодарское водохранилище	Тшицкий водоём
Объём при нормальном подпорном уровне (32,75 м БС), млн. м ³	1448,94	87,75
Площадь зеркала, км ²	229,03	46,85
Площадь (км ²) / доля (%) мелководий до глубины 2 м	40,31 / 17,6	21,66 / 46,2

В данной работе нас интересуют исключительно процессы эвтрофикации водоёма, оценку которых возможно выполнить по данным спутниковых снимков. К изучению вопросов эвтрофикации нас побудила слабая изученность гидробиологического режима Краснодарского водохранилища

и Тшицкого водоёма. Между тем динамика биоты – один из факторов преобразования водоёмов. Фотосинтетические пигменты фитопланктона, в частности, хлорофилл «а» (хл «а»), служат биологическими маркерами процессов образования, миграции и трансформации органических ве-

ществ внутри водоёма. Концентрация хл «а», преобладающего во всех группах водорослей, является общепринятым показателем биомассы фитопланктона. Для определения биологической продуктивности акваторий и оценок концентрации хлорофилла «а» эффективно применяются данные дистанционного зондирования Земли [4, 5, 10, 15–25]. Концентрация хл «а» отражает временную и пространственную изменчивость фитопланктона. Его показатели используются в качестве индикатора трофического статуса водоёма.

Исходные данные и методика расчётов

Использованы материалы дистанционного зондирования Земли спутниками Sentinel-2. Оптические сенсоры MSI, установленные на Sentinel-2, – перспективный инструмент для изучения внутренних пресноводных экосистем [18]. Сенсор MSI выполняет съёмку в 13 и обеспечивает надежную коррекцию атмосферы на основе изображений даже в очень мутных водах [24]. Выбранный для анализа период (с сентября 2015 г. по март 2020 г.) и общее количество использованных снимков позволяют решать поставленную задачу.

Среди существующих программных продуктов, предназначенных для обработки изображений Sentinel-2, мы предпочли ACOLITE [24]. Модуль ACOLITE разработан для водных приложений снимков высокого разрешения Landsat (5/7/8) и Sentinel-2 (A/B) и предусматривает выбор алго-

ритмов относительной и абсолютной оценки содержания взвешенного вещества по спектральной яркости изображений. При этом алгоритмы применимы и для высокопродуктивных мутных прибрежных и внутренних вод.

Непосредственно для расчётов хл «а» применена модель, использующая изображения в красном (Band 4) и ближнем инфракрасном (Band 5) диапазонах. Высокое пространственное разрешение снимков Sentinel-2 (10 и 20 м соответственно) является преимуществом в сравнении с другими спутниковыми снимками в свободном доступе. Модель позволяет рассчитать NDCI – нормализованный разностный индекс хлорофилла [21]:

$$NDCI = \frac{[Rrs(705) - Rrs(665)]}{[Rrs(705) + Rrs(665)]}, \quad (1)$$

где Rrs(λ) – значения коэффициента спектральной яркости на длине волны λ.

Физическая сущность индекса – отношение разности коэффициентов спектральной яркости на пиках поглощения (705 нм, Band 5) и отражения (665 нм, Band 4) хл «а» к сумме этих показателей. Расчёт концентрации хл «а» из индекса производится по полиному 2-й степени [21]:

$$\text{хл "а"} = 194,352 * NDCI^2 + 86,115 * NDCI - 14,039. \quad (2)$$

Конечным продуктом обработки спутниковых снимков является пространственно-

Таблица 2

Показатели концентрации хл «а» (мг/м³) в Краснодарском водохранилище и Тшицком водоёме по данным спутниковых снимков Sentinel-2

Дата	Тшицкий водоём			Краснодарское водохранилище		
	среднее	минимальное	максимальное	среднее	минимальное	максимальное
19.09.2015	14,95	7,72	68,52	13,14	6,39	62,08
29.09.2015	10,3	6,00	38,62	10,84	5,82	36,9
27.03.2016	11,34	6,89	23,06	–	–	–
15.07.2016	8,15	4,62	78,68	7,82	4,62	24,71
24.08.2016	7,54	5,08	58,25	–	–	–
03.09.2016	10,21	5,67	60,43	7,32	7,32	21,02
03.10.2016	10,91	4,5	86,13	8,17	4,77	23,73
22.11.2016	18,79	6,84	63,01	16,03	6,56	20,9
01.05.2017	8,32	5,34	21,54	7,91	4,56	56,42



Рис. 2. Заросли водяного ореха (*trapa natans*). Тщикский водоём. 9.06.2019 (а), 11.06.2016 (б)

координированный многомерный набор данных по одному на каждый снимок. Пространственная привязка и масштабирование производились с помощью инструмента AcoFix из набора Water Resources Integration Toolbox. Построение полей концентрации хл «а» по данным netCDF осуществлялось в программе ArcGIS (ESRI) в выходном формате GeoTIFF с разрешением 20 м. Статистические характеристики рассчитывались с помощью набора инструментов Spatial Analyst и расширения Geostatistical Analyst.

Результаты и обсуждение

В таблице 2 представлен фрагмент расчётов концентрации хл «а» по данным спутниковых снимков. Ограниченное количество снимков в декабре – феврале не позволяет корректно установить биологическую зиму в годовом цикле развития фитопланктона. Тем не менее внутрigoдовая динамика анализируемых показателей отчётливо прослеживается.

Проанализируем проявления сезонности и пространственное распределение концентрации

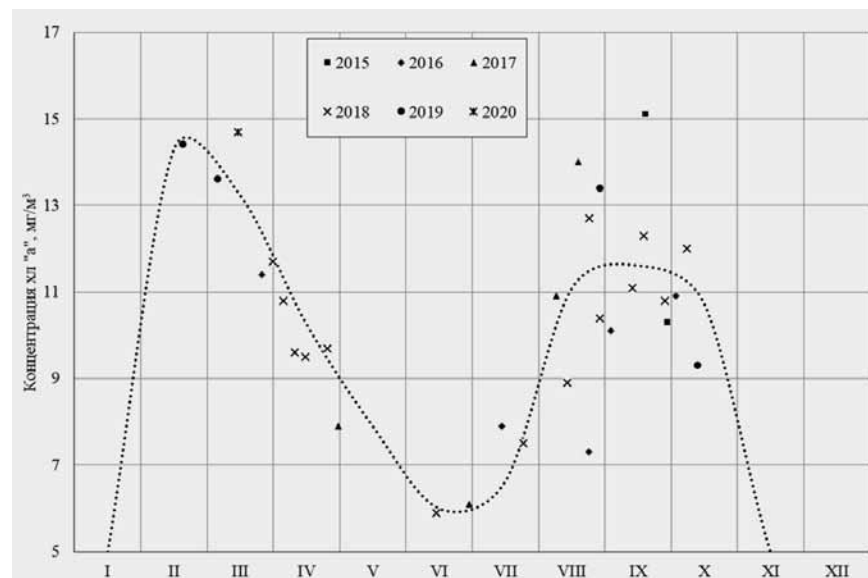


Рис. 3. Сезонные изменения средней концентрации хл «а» в Тщикском водоёме. Линия – тренд среднемесячной концентрации хл «а» за период 2015–2020 гг.

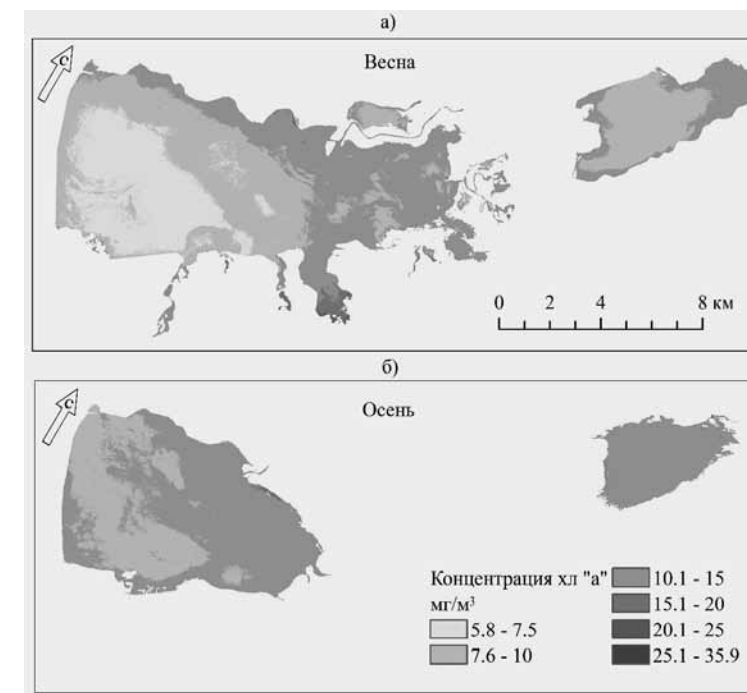


Рис. 4. Пространственное распределение средней концентрации хл «а» весной (а) и осенью (б) в 2015–2020 гг.

хл «а». Для анализа воспользуемся расчётными показателями средней по акватории концентрации хл «а» на дату съёмки.

В отличие от Краснодарского водохранилища, Тщикский водоём не подвержен сезонной сработке. Ежегодное сокращение площади распознаваемой на снимках водной поверхности происходит под влиянием биогенного фактора – покровного зарастания литорали водоёма водяным орехом (*trapa natans*) (рис. 2), отсутствующим в Краснодарском водохранилище.

Распределение средней концентрации хл «а» в акватории Тщикского водоёма о свидетельствует о её выраженной сезонной динамике (рис. 3). Весенний пик, соответствующий цветению диатомовых водорослей, со средними для всей акватории значениями до 14,7 мг/м³, наблюдается с конца февраля до середины марта. Максимальные концентрации в этот период достигали 46,4 мг/м³. После весеннего пика концентрация хл «а» монотонно снижается до 6–8 мг/м³ в июне – июле с недолгим периодом летней депрессии. Вслед за ним рост средних значений концентрации хлорофилла «а»

продолжается до поздней осени, достигая своего пика (16–18 мг/м³) в ноябре. Максимальные из измеренных значения (88 мг/м³) соответствуют осеннему периоду; в этот же период отмечен наибольший разброс величин хл «а» (рис. 3).

Тщикский водоём характеризуется выраженными сезонными фазами: средние концентрации хл «а» весеннего и летне-осеннего максимумов выше, чем в Краснодарском водохранилище, а в период летней депрессии – ниже. Плановое распределение зависит от глубины, его связь с гидродинамическими процессами в исследуемом водоёме не очевидна.

Распределение средних значений концентрации хл «а» находится в зависимости от глубин. Так, весной в районе литорали наблюдаются повышенные значения хл «а» – более 10–15 мг/м³, в центральной части водоёма с глубинами более 2 м – около 7–9 мг/м³ (рис. 4а). Осенью литораль осушается и распределение концентрации хл «а» становится более однородным (рис. 4б); характерный диапазон среднесезонных величин – 10–15 мг/м³. Отмечаются локальные оча-

ги цветения с максимальными показателями хл «а» до 20 мг/м³.

Наконец, рассмотрим трофический статус – интегральную характеристику водоёма, определяемую рядом взаимосвязанных процессов. К универсальным индикаторам уровня трофности относят величину первичной продукции как меру интенсивности новообразования органического вещества в водоёме, в том числе концентрацию хл «а». Часто трофический статус водоёма определяют через диапазон концентрации хл «а». Понимая определённую условность разбиения на классы применительно к анализируемому водоёму, определим трофический статус, воспользовавшись шкалой хл «а» для озёр умеренной зоны [2]: 0,1–1,0 мкг/л – олиготрофный, 1,0–10 мкг/л – мезотрофный, более 10 мкг/л – эвтрофный. Установлено, что акватория Тщиского водоёма однородна по трофическому статусу (эвтрофные воды) как в весенний период, так и осенью.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Кубанского научного фонда в рамках научного проекта МФИ-20.1/123.

Литература

1. Алексеевский Н. И., Беркович К. М., Чалов Р. С., Чалов С. Р. Пространственно-временная изменчивость русловых деформаций на реках России // География и природные ресурсы. 2012. № 3. С. 13–21.
2. Антонова Р. В., Севастьянов Д. В. К вопросу о влиянии морфометрических характеристик озёр и их водосборов на трофический статус водоёмов // Вестник СПбГУ. 2004. Сер. 7. Вып. 1. С. 83–87.
3. Каширин А. В., Сирота Ю. В. Потенциал повышения биопродуктивности Краснодарского водохранилища за счёт резервов кормовой базы // Труды АЗНИИРХ. Биоресурсные исследования. Ростов-на-Дону, 2017. С. 75–81.
4. Ковалевская Н. М., Кириллов В. В. Анализ пространственного распределения и сезонной динамики фитопланктона с использованием спутниковых данных // Многолетняя динамика водно-экологического режима Новосибирского водохранилища / Под ред. О. Ф. Васильева. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 2014. С. 125–131.

5. Корнева Л. Г. Фитопланктон водохранилищ бассейна Волги / Под ред. А. И. Копылова. Кострома: Костромской печатный дом. 2015. 284 с.

6. Курбатова И. Е. Мониторинг трансформации Краснодарского водохранилища с использованием спутниковых данных высокого разрешения // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2014. Т. 11. № 3. С. 42–53.

7. Лагута А. А., Погорелов А. В. Особенности дельтоформирования рек, впадающих в долинное водохранилище (на примере Краснодарского водохранилища) // Географический вестник = Geographical bulletin. 2019. № 3 (50). С. 119–134.

8. Лагута А. А., Погорелов А. В. Особенности заиления Краснодарского водохранилища. Опыт оценки по данным батиметрических съёмов // Географический вестник = Geographical bulletin. 2018. № 4 (47). С. 54–66.

9. Лагута А. А., Погорелов А. В. Изменение морфометрических характеристик Краснодарского водохранилища за период эксплуатации (1973–2018 годы) // Материалы Международной конференции «ИнтерКарто. ИнтерГИС». 2019. Т. 25 (2). С. 5–15.

10. Матишов Г. Г., Поважный В. В., Бердников С. В. и др. Оценка концентрации хлорофилла «а» и первичной продукции в Азовском море с использованием спутниковых данных // Докл. РАН. 2010. Т. 432. № 4. С. 563–566.

11. Москул Г. А. Рыбохозяйственное освоение Краснодарского водохранилища // СПб: ГосНИОРХ, 1994. 121 с.

12. Погорелов А. В., Лагута А. А. Краснодарское водохранилище: состояние и трансформация за период эксплуатации // Региональные географические исследования: сб. науч. тр. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019. Вып. 2(12). С. 34–42.

13. Погорелов А. В., Лагута А. А. О циркуляции вод в долинном водохранилище (Краснодарское водохранилище) // Известия высших учебных учреждений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2020. № 4. С. 87–97.

14. Погорелов А. В., Липилин Д. А., Курносова А. С. Спутниковый мониторинг Краснодарского водохранилища // Географический вестник = Geographical bulletin. 2017. № 1 (40). С. 130–137.

15. Сапрыгин В. В., Бердников С. В., Кулыгин В. В., Дашкевич Л. В., Местецкий Л. М. Пространственное распределение и сезонная динамика концентрации хлорофилла «а» в Азовском море по данным спутниковых снимков спектрометра MERIS // Океанология. 2018. Т. 3. С. 751–762.

16. Сапрыгин В. В. Изучение распределения хлорофилла-а в Азовском море по данным дистанционного зондирования Земли из космоса и результатам судовых измерений: Дис. канд. географ. наук. Мурм. морской биол. ин-т КНЦ РАН. 2011. 125 с.

17. Augusto-Silva P. B., Ogashawara I., Barbosa C., Carvalho L., Jorge D., Fornari C. I., Stech J. L. Analysis of MERIS Reflectance Algorithms for Estimating Chlorophyll-a Concentration in a Brazilian Reservoir // Remote Sensing. 2014. 6. Pp. 11689–11707.

18. Drusch M., Del Bello U., Carlier S., Colin O., Fernandez V., Gascon F., Hoersch B., Isola C., Laberinti P., Martimort P. Sentinel-2: ESA's Optical High-Resolution Mission for GMES Operational Services. Remote Sens. Environ. 2012. 120. Pp. 25–36.

19. Gitelson A. A., Gao B. C., Li R. R., Berdnikov S. V., Saprygin V. V. Estimation of chlorophyll-a concentration in productive turbid waters using a Hyperspectral Imager for the Coastal Ocean – the Azov Sea case study // Environmental Research Letters. 2011. V. 6. № 2. (6 pp.).

20. Huang C., Zou J., Li Y., Yang H., Shi K., Li J., Wang Y., Chena X., Zheng F. Assessment of NIR-red

algorithms for observation of chlorophyll-a in highly turbid inland waters in China. ISPRS J. Photogramm. Remote Sensing. 2014. 93. Pp. 29–39.

21. Mishra S., Mishra D. R. Normalized difference chlorophyll index: A novel model for remote estimation of chlorophyll-a concentration in turbid productive waters // Remote Sensing of Environment 117 (2012) Pp. 394–406.

22. Molkov A. A., Fedorov S. V., Pelevin V. V., Korchemkina E. N. On Regional Models for High-Resolution Retrieval of Chlorophyll a and TSM Concentrations in the Gorky Reservoir by Sentinel-2 Imagery // Remote Sensing. 2019. 11. 1215.

23. Moses W. J., Gitelson A. A., Berdnikov S., Povazhnyy V. Estimation of chlorophyll-a concentration in case II waters using MODIS and MERIS data – successes and challenges // Environmental Research Letters. 2009. V. 4. № 4 (8 pp.).

24. Vanhellemont Q., Ruddick K. ACOLITE For Sentinel-2: Aquatic Applications of MSI imagery. Submitted for the proceedings of the 2016 ESA Living Planet Symposium held in Prague, Czech Republic, 9–13 May 2016, ESA Special Publication SP-740.

25. Zhang Y., Ma R., Duan H., Loisel S., Xu J. A spectral decomposition algorithm for estimating chlorophyll-a concentrations in Lake Taihu, China. Remote Sensing. 2014, 6. Pp. 5090–5106.

УДК 656.1/5(470.620)

СКЛЯР Лидия Михайловна, Пелина Алина Николаевна

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

LIDIA SKLIAR, ALINA PELINA

MAPPING OF OVERLAND TRANSPORT INDICATORS IN KRASNODAR KRAI

Аннотация. В данной работе проведён сравнительный анализ показателей перевозок грузов, грузооборота, пассажиров, пассажирооборота в Краснодарском крае в разрезе административно-территориальных единиц за 2016 и 2018 гг., а также изучен опыт использования карт в исследовании транспортного комплекса.

Ключевые слова: Краснодарский край, транспортный комплекс, наземный транспорт, ГИС-технологии, картографирование, пассажирооборот, грузооборот.

Abstract. The article presents a comparative analysis of indicators of cargo transportation, cargo turnover, passengers, and passenger turnover in Krasnodar krai in the context of political subdivision for 2016 and 2018, and the experience of using maps to study the transport system.

Keywords: Krasnodar krai, transport system, overland transport, GIS technologies, mapping, passenger turnover, cargo turnover.

Территория Краснодарского края довольно хорошо обеспечена транспортом. Железнодорожный, автомобильный, воздушный и морской транспорт считают важным сектором экономики края.

Особую значимость для исследования транспортных сетей имеет картографический метод. Он является наиболее наглядным способом отображения пространственных закономерностей их формирования, функционирования и развития.

Применение картографического способа в исследовании транспортных сетей в настоящее время сводится к количественным исследованиям в изучении густоты транспортной сети, доступности и обеспеченности территорий транспортом, количества перевозок грузов и пассажиров, грузо- и пассажирооборота [1–4]. Для количественных показателей территориальных транспортных систем используют количественный фон, картограмму, изолинии и псевдоизолинии.

Относительно новыми методами исследования транспортных систем, продолжают оставаться геоинформационные.

Для создания серии карт, характеризующих работу наземного транспорта Краснодарского края, использован модуль ArcMap, shp-файл Краснодарского края с административно-территориальным делением и координатная система Pulkovo_1942_GK_Zone_7. Статистические данные взяты из сборника Федерального управления службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея по соответствующей отрасли [5].

В итоге получена серия карт, по данным 2016 и 2018 гг., в разрезе городских округов и муниципальных районов края: 1. Грузооборот промышленного железнодорожного транспорта (рис. 1), 2. Перевозки грузов организациями всех видов экономической деятельности, 3. Грузооборот организаций всех видов экономической деятельности, 4. Пере-

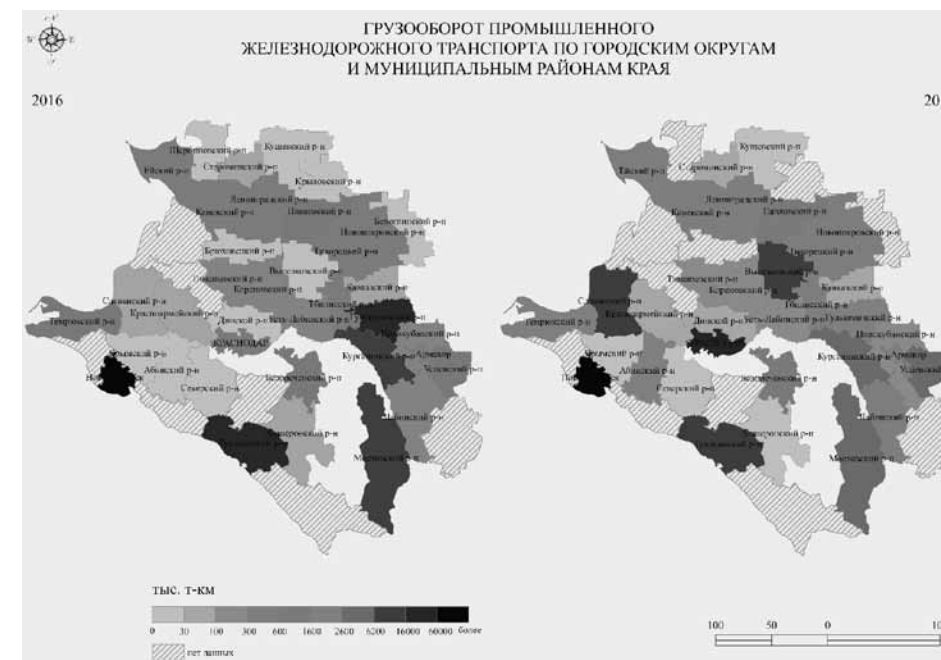


Рис. 1. Грузооборот промышленного железнодорожного транспорта по городским округам и муниципальным районам края

возки пассажиров автодоильным транспортом общего пользования (рис. 2), 5. Пассажирооборот автомобильного транспорта общего пользования.

В 2016 г. наибольший грузооборот промышленного железнодорожного транспорта (рис. 1) наблюдается в Краснодаре – главном городе края, через который проходят многочисленные транспортные маршруты; в г. Новороссийске – крупном морском портовом городе, через который осуществляется торговля, в том числе и с зарубежными странами; Курганинском, Мостовском, Гулькевичском районах, которые находятся на границе с другими субъектами Российской Федерации. В 2018 г. возрастает роль в грузообороте г. Краснодара, Выселковского и Славянского районов, снижается – Гулькевичского района.

Анализ карты «Перевозки грузов организациями всех видов экономической деятельности по городским округам и муниципальным районам края» показал, что в 2016 г. наибольший объём грузов перевозился также в приграничных АТЕ: в Щербинском, Староминском, Гулькевичском, Курганинском, Новокубанском, Успенском, Лабинском,

Усть-Лабинском районах; в городах Сочи, Армавире, Краснодаре, Новороссийске. В Ейском, Славянском районах, в МО Сочи и г. Новороссийске большое количество перевозок обусловлено близостью морей – Азовского и Чёрного. Через Каневской, Ленинградский, Павловский, Брюховецкий, Выселковский, Кореновский, Тбилисский, Красноармейский районы проходят главные транспортные магистрали края.

Что касается перевозок пассажиров автомобильным транспортом общего пользования по городским округам и муниципальным районам края (рис. 2): в 2016 г. более 2000 тыс. чел. перевезено в Ейском, Каневском, Тихорецком, Кавказском, Тимашевском, Славянском, Крымском, Абинском, Белореченском, Апшеронском, Туапсинском, Лабинском, Отраднинском, Курганинском районах; в городах Краснодаре, Анапе, Новороссийске, Геленджике, Армавире, Сочи. То есть это районы на пути следования к местам рекреации либо курорты. В 2018 г. ситуация почти не изменилась.

Пассажирооборот автомобильного транспорта общего пользования по городским округам и муни-

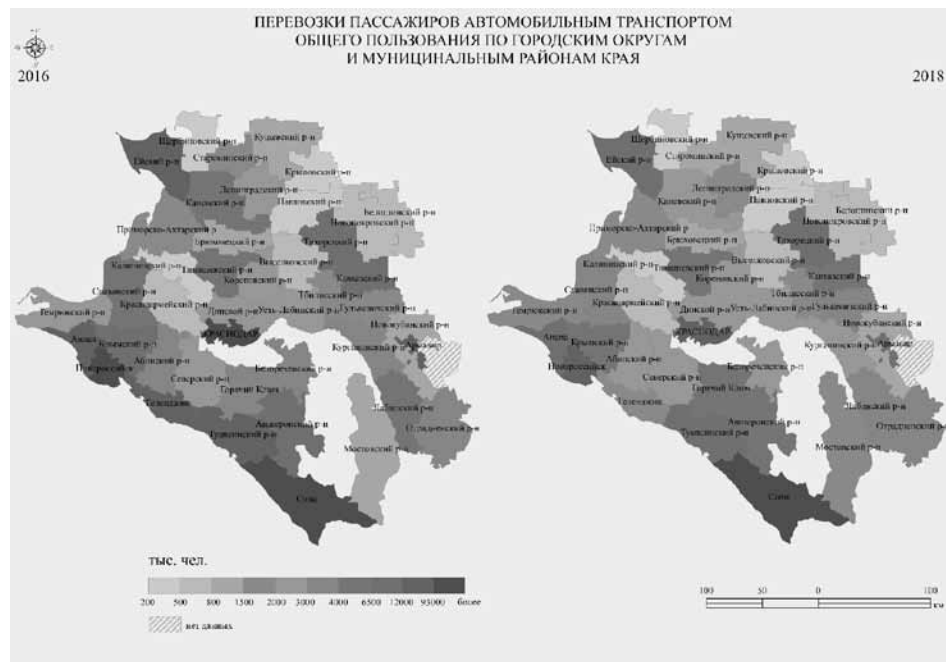


Рис. 2. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом общего пользования по городским округам и муниципальным районам края

ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

ципальным районам края в 2016 г. составлял более 60 тыс. человек в Ейском, Каневском, Ленинградском, Приморско-Ахтарском, Тихорецком, Кавказском, Тимашевском, Славянском, Темрюкском, Динском, Гулькевичском, Курганинском, Крымском, Абинском, Северском, Туапсинском, Апшеронском, Отрадненском, а также городах Армавире, Анапе, Новороссийске, Краснодаре, Горячем Ключе, МО Сочи. В 2018 г. пассажирооборот существенно снизился в большинстве районов.

Таким образом, создан и представлен картографический материал (серия карт на основе статистических данных показателей работы наземного транспорта Краснодарского края) и проведён сравнительный анализ показателей по городским округам и муниципальным районам края в 2016 и 2018 гг., то есть в территориальном разрезе и в динамике. Выявлены территориальные различия в величине показателей. Динамика показателей сопоставима с предыдущими периодами, существенных изменений не наблюдается.

Литература

1. Пелина А. Н., Кузякина М. В., Прядко Н. Г. Дифференциация показателей работы автомобильного и железнодорожного транспорта Краснодарского края // Региональные географические исследования: сб. науч. тр. / Под ред. А. В. Погорелова. Краснодар, 2019. С. 73–78.
2. Кузякина М. В., Таран Е. А., Пелина А. Н. Оценка транспортной инфраструктуры Южного федерального округа: геоинформационный аспект // Региональные географические исследования: сб. науч. тр. / Под ред. А. В. Погорелова. Краснодар, 2020. С. 384–388.
3. Пелина А. Н. Анализ показателей работы автомобильного транспорта Краснодарского края // Региональные географические исследования: сб. науч. тр. / Под ред. А. В. Погорелова. Краснодар, 2008. С. 170–181.
4. Пелина А. Н., Папин А. В. Оценка дифференциации транспортной освоенности территории Краснодарского края железнодорожными сетями средствами ГИС // Сборник научных трудов SWorld. 2014. Т. 33. № 4. С. 102–105.
5. Транспорт и связь Краснодарского края. Стат. сб. / Краснодарстат. Краснодар, 2019. 107 с.

УДК 504.574

Витульская Нина Васильевна

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

NINA VITULSKAYA

SYSTEMS APPROACH IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

Аннотация. В статье приводится ретроспектива этапов формирования системного подхода, применяемого в экологическом образовании высшей и средней школы. Отмечается, что экономические категории, применяемые при оценке состояния окружающей среды, не в полной мере соответствуют современным представлениям о возможностях объективной оценки природного потенциала для сохранения и восстановления ресурсов территории.

Ключевые слова: природная среда, природоохранная политика, экологическое образование, системный подход.

Abstract. The article presents a retrospective review of formation stages of the systems approach used in environmental education at higher and secondary schools. It is noted that the economic categories used to assess the environmental health do not fully correspond to contemporary ideas about the possibilities of objective assessment of the natural potential for conservation and restoration of resources within the territory.

Keywords: natural environment, environmental policy, environmental education, systems approach.

Введение

Природная среда является системой, выполняющей основную функцию в глобальном социально-экономическом развитии социоприродных территорий, – она служит средством

жизнеобеспечения человека и биосферы, сырьём и базой для жизнедеятельности и производства.

Ещё в конце XVIII в. на проблему ресурсных ограничений экономического роста и прежде всего недостаточность плодородных сельскохозяйственных земель обратил внимание Т. Мальтус. Он обосновывал необходимость сознательно-регулируемого регулирования численности населения, чтобы не подвергать его угрозам голодной смерти.

К аналогичным выводам учёные пришли и в докладе Римского клуба «Пределы роста», экстраполировав динамику изменения пяти основных параметров модели: рост народонаселения, истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, развитие промышленности и сельского хозяйства, – они доказывали существование пределов экономического развития и роста численности населения Земли и призывали к нулевому экономическому росту, контролю за уровнем рождаемости.

Апофеозом выводов мирового сообщества о достаточности природных ресурсов в XX в. стала теория мирового капитала о «золотом миллиарде» численности населения планеты, которая избавит от необходимости организации эффективных мер по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

Но прогрессивный мир в 1992 г. в Рио-де-Жанейро пришёл к единому мнению: ни регули-

рование народонаселения, ни ограничение природопользования, ни ограничение потребления не решит проблему ресурсосбережения и не остановит природоразрушительную деятельность человека [8, с. 6]. Единственным средством и условием выживания и сохранения всего биологического разнообразия является изменение природопотребительского отношения человека к среде обитания и переход к природоохранительной парадигме и к экологическому мировоззренческому принципу «сознание определяет бытие», постулированного В. И. Вернадским как учение о ноосфере – сфере разума.

Глобальные социально-экологические и экономические проблемы современного человечества являются результатом его существования по принципу «бытие определяет сознание», который является лозунгом потребительского общества и средством решения социально-экономических проблем за счёт невосполнимых потерь природных ресурсов, необратимого ухудшения качества среды обитания.

Материалы и методы исследования

Возможны два пути решения глобальных экологических проблем. Первый чисто экономический, базирующийся на неоклассических экономических постулатах, сформировавшихся в конце XIX в. и до сих пор являющихся основой экономического анализа. В основе неоклассического анализа лежат следующие основополагающие идеи, имеющие непосредственное отношение к проблематике устойчивого природопользования в процессе жизнедеятельности.

1. Идея ограниченности ресурсов, поскольку сейчас принципиальное значение имеет возможность расширения потенциала использования при ограниченности объёма природных ресурсов.

2. Идея выбора, с которой экономики всех стран, имея в своём распоряжении ограниченные ресурсы, решают, как их рационально использовать, при этом идея выбора технологий производства чрезвычайно важна для социально-экономического развития и предотвращения сырьевого и энергетического дефицита, внедрения ресурсосберегающих, безотходных методов производств.

3. Идея рациональности, которая, рассматривая проблемы рационального использования при-

родных ресурсов, раскрывается в экономике природопользования, охватывая экономику окружающей среды и экономику природных ресурсов [6, с. 32].

Перечисленные идеи обеспечения благополучного социально-экономического существования человечества планеты, ставят перед гражданскими обществами стран задачи формирования экологически ответственного сознания и потребителей, и производителей.

Приоритет возрастающей экономической ценности природы, адекватная экономическая оценка природных ресурсов и услуг могут быть реализованы в экономическом механизме по нескольким направлениям:

– ужесточение эколого-экономических требований к технологиям, проектам всеми доступными законными внутригосударственными и международными средствами, в том числе в процессе государственной и общественной экологической экспертизы;

– постепенное повышение экономического барьера для грязных технологий, налоговых платежей и платежей за экологический ущерб;

– ужесточение требований к компетенции природопользователей, разработчиков технологий и производств;

– постоянный мониторинг состояния и запасов природных ресурсов, социальных эколого-экономических систем;

– внедрение непрерывного экологического образования и воспитания населения, формирования экологического сознания и мировоззрения как обязательное условие обеспечения рационального природопользования и сохранения природных ресурсов для будущих поколений.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя сказанное, становится очевидным приоритет уровня экологического образования, способствующего формированию сознания, мышления, соответствующего пониманию принципа «сознание определяет бытие» и воспринимающего окружающую среду как многофункциональную, многокомпонентную систему жизнеобеспечения существования и сохранения человека и биосферы. Такое восприятие среды обитания способствовало появлению нового методологического направления познания окружа-

ющей действительности, т.н. системного подхода, в основе которого лежит рассмотрение любых объектов как элемента системы [2, с. 24].

Системный подход в экологии как науке о сознании и бытии опирается на законы диалектики и является практическим выражением экологического мышления, понимания всего разнообразия мира, в котором живет человек и другие биологические виды.

Для человека особый интерес представляет социально-экологическая система, составленная из биосферы и человека в ней, при этом человек образует и существует с его социально-экономическими, хозяйственными, этническими и прочими связями. Наиболее важна она для экологического обоснования при проектировании любых объектов природно-промышленных систем. Системный подход звучит в Законах экологии Коммонера, узкий подход к проблемам почв, лесов, рек, морей, недр, климата должен быть исключён при оценке эколого-экономической целесообразности той или иной жизнедеятельности человека.

Сейчас оценка природных ресурсов как социально-экономических систем с учётом их многообразия, взаимовлияния, взаимозависимости осуществляется преимущественно посредством множества методов и подходов, отнесённых к одному элементу системы. Ярким примером может служить экологическая ситуация в Краснодарском крае [1, с. 184]. С 1960-х гг. были осуществлены радикальные преобразования в степной и в горно-предгорных ландшафтных территориях. Цель этих преобразований была продиктована только экономической выгодой государственного масштаба. При этом природная среда не рассматривалась как единая система, включающая степную зону плодородных земель. Реформы в сельском хозяйстве потребовали строительства дамб-дорог через крупные реки без расчёта последствий такого радикального вмешательства в русла рек, которые сегодня представляют систему прудов, озёр, заводей без береговых лесов, источников повышения уровня грунтовых вод и, как следствие, заболачиваемости плодородных земель. А главное, реки перестали быть источником питьевого водоснабжения сельских поселений.

На приведенном печальном примере просматривается восприятие степной зоны только для поддержания увлажнённости плодородных земель, системой защиты полей от ветровой эрозии почв и источником водоснабжения. Возможно, имелась целесообразность сугубо экономического характера, на сегодня она полностью нивелирована последствиями от разрушительной хозяйственной деятельностью в природной экосистеме.

Современный человек-потребитель, ищущий только экономическую выгоду в антропоцентрическом восприятии природы как источника удовлетворения своих планов, не воспринимает природу как систему его же комфортного жизнеобеспечения. В этом большая вина сегодняшней системы образования, которая пропагандирует «точки роста», «проектную деятельность», «исследовательскую работу» для совершенствования воспитания умного, талантливого, продвинутого природопотребителя, для которого экономическая выгода – первостепенная задача.

Окружающий мир в школьном учебном плане даже на картах атласа преподносится не с точки зрения флоры, фауны, гор, вулканов, моря, океанов, а с указанием мест залегания полезных ископаемых на всех континентах, во всех странах. Конечно, изучают и физическую географию, чтобы знать, на каких островах и в каких широтах лучше всего потом отдыхать.

Экологическое образование в России сегодня не в полной мере сформировано, а вследствие приоритета потребительского отношения к природе как к источнику материальных благ – зачастую не имеет комплексной системной основы. Современный житель планеты не способен изменить своё мировоззрение «потребителя ресурсов», на протяжении всех этапов обучения участвуя в образовательно-просветительских процессах. Системная экология отнюдь не является совершенно новым философским осмыслением среды обитания. И в целом экология – это мировоззренческая философия и познание её требует радикального изменения восприятия окружающей среды как многообразной системы.

Заключение

Итак, текущий век должен стать тем рубежом для человечества, который, обостряя и ухудшая условия выживания вида наступлением микромира на макромир, сделает жизненно необходимым изменение самоуничтожительной формы существования человека путём организации непрерывного на протяжении всего времени существования экологического образования как процесса восприятия окружающей среды как единой системы жизнеобеспечения и выживания.

Одним из ключевых начинаний в России в Московском государственном педагогическом университете под научным руководством профессора И. Т. Суравегиной [4, с. 19] и в Институте развития образования РАО под руководством академика И. Д. Зверева [5, с. 42] для начального базового образования ещё в начале 1990-х гг. был разработан интегративно-гуманистический подход и применена модель школы экологического обучения и воспитания [7, с. 5–10]. Обучение по этой модели строится на взаимной интеграции дисциплин, которая проявляется при включении в содержание отдельных тем как гуманитарных, так и естественных предметов информации о действительности на окружающую среду при использовании тех или иных знаний, т.н. экологический эффект, и положительный, и отрицательный, в процессе природопользования, хозяйственной деятельности, выполнения условий безопасности жизнедеятельности. Сущность программы отражает прин-

цип «от специализации к экологизации, от интеграции к всеединству знаний и мышления» и создаёт благоприятную базу для восприятия формирующимся поколением новой философии «сознание определяет бытие» как обязательной для сохранения жизни на Земле.

Литература

1. *Виткульская Н. В.* Прикладная экология: учебное пособие. Краснодар: Просвещение-Юг, 2000. 152 с.
2. *Виткульская Н. В.* Основы учения об устойчивом развитии социоприродной территории: учебное пособие. Краснодар: Просвещение-Юг, 2013. 278 с.
3. *Виткульская Н. В., Шверницкий В. В.* Интегративно-гуманистический подход к экологизации школьного образования / Адлерские чтения: сб. ст. Сочи, 2019. С. 71.
4. *Ермаков Д. С., Суравегина И. Т.* От изучения экологии к решению экологических проблем: Монография. Новомосковск: УРАО, 2005. С. 132.
5. *Зверев И. Д.* Экологическое образование школьников / Под ред. И. Д. Зверева, И. Т. Суравегиной. М.: Педагогика, 1983. С. 40–64, 80–94.
6. Макроэкономика и окружающая среда. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2003. 128 с.
7. *Суравегина, И. Т.* Экологизация школьного естественнознания: проблема и поиски решения // Экологическое образование. 2001. № 4. С. 5–10.
8. Программа действий. Повестка дня на XXI в. / Центр «За наше общее будущее». Женева, 1993. 70 с.

КОМАРОВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕГЭ-2020 ПО ГЕОГРАФИИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

DMITRI KOMAROV

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE UNIFIED STATE EXAM-2020 IN GEOGRAPHY IN KRASNODAR KRAI

Аннотация. В работе рассматриваются результаты ЕГЭ-2020 по географии. Акцент сделан на задания, вызвавшие наибольшие затруднения выпускников, проанализировано распределение количества участников ЕГЭ и их средние баллы.

Ключевые слова: география, ЕГЭ, выпускники, средний балл.

Abstract. The paper reviews the results of the Unified State Exam-2020 in geography. The emphasis is placed on the tasks that caused the greatest difficulties for graduates and analysis of the distribution of the number of participants in the Unified State Exam and their average scores.

Keywords: geography, Unified State Exam, graduates, average score.

В Краснодарском крае единый государственный экзамен (ЕГЭ) по географии проводится ежегодно, начиная с 2006 г. В разные годы менялось количество выпускников, сдававших географию; видоизменялись спецификация по предмету, ко-

дификатор, структура и содержание контрольных измерительных материалов (КИМ). Динамика результатов ЕГЭ по географии анализировалась в некоторых работах [1, 3]. В настоящей статье приводятся и анализируются основные результаты ЕГЭ по географии в 2020 г.

Количество участников ЕГЭ по географии в 2020 г. в сравнении с прошлыми годами приведено в табл. 1.

В последние годы наблюдается устойчивое снижение количества выпускников, сдающих ЕГЭ по географии, несмотря на активизацию усилий академических сообществ и общественных организаций в области популяризации географических знаний среди старшеклассников [2]. Одной из причин, по мнению автора, вполне может быть крайне ограниченное представительство географии среди дисциплин, фигурирующих в перечне вступительных испытаний при приеме в вузы – как региональные, так и за пределами Краснодарского

Таблица 1

Количество участников ЕГЭ по географии в Краснодарском крае в период 2018-2020 гг.

Учебный предмет	2018		2019		2020	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
	505	2,1	509	2,0	424	1,8

Результаты преодоления минимальной границы участниками ЕГЭ по географии в Краснодарском крае в период 2018-2020 гг.

Результат преодоления минимальной границы	2018	2019	2020
Преодолели, %	96,4	97,2	97,9
Не преодолели, %	3,6	2,8	2,1

края. При этом доля участников ЕГЭ по географии в 2020 г. снизилась до рекордных 1,8%. Таким образом, количество участников ЕГЭ по географии ежегодно снижается, и это может отражать уменьшение интереса к географии у молодых людей, что вызывает определённые опасения в отношении будущего предмета.

Одним из основных показателей, характеризующих результативность сдачи по предмету, является наличие «стобалльников» и количество выпускников, преодолевших и не преодолевших минимальную границу («порог успешности»). В 2020 г. в Краснодарском крае ни один из участников ЕГЭ по географии не набрал 100 баллов. Максимальный балл, который удалось набрать выпускникам Краснодарского края, составил 96. Такого результата добились 15 ребят. Результаты по преодолению минимальной границы в сравнении с предыдущими годами представлены в табл. 2.

Таким образом, можно отметить увеличение количества участников ЕГЭ по географии, преодолевших минимальную границу, и снижение количества выпускников, не преодолевших «порог успешности». При этом показатели 2020 г. внушают умеренный оптимизм.

Структура КИМ ЕГЭ по географии, их внутреннее содержание в 2020 г. практически не отличаются от прошлогодних [2]. Большинство заданий не вызвали затруднений у выпускников. Вместе с тем в некоторых заданиях абитуриенты допустили ошибки. Выделим задания, доля верных ответов на которые составила менее 70%, или менее одного балла из двух. Информация по этим заданиям приведена в табл.3.

В 2019 г. заданий, вызывавших наибольшие затруднения у выпускников, было семь, причём два из них – с развёрнутым ответом. В 2020 г.

количество таких заданий увеличилось до десяти, из них – два задания с развёрнутым ответом. Одно из них (задание 29) предполагало построение географически правильной цепочки причинно-следственных связей, второе – задание 30 – содержало новые для абитуриентов формулировки. В частности, в некоторых вариантах это задание требовало анализа половозрастных пирамид. Аналогичных заданий в прошлые годы не было.

Следует отметить, что задания под номерами 13, 19, 24, 25 и 29 в 2019 г. также вызвали затруднения у выпускников. При этом по заданиям 24 и 25 (на определение по краткому описанию страны и региона России соответственно) выпускники традиционно показывают низкие результаты. С заданием 32 в 2020 г. выпускники справились лучше. Средний набранный балл за это задание составил 1,0, в то время как в 2018 г. за это задание он составлял 0,55. Существенно улучшился показатель по заданию 6. По этому заданию средний балл в 2020 г. составил 71,6%, в то время как в 2019 г. он составлял 63,2%. Следует отметить, что оба задания проверяют знание одной темы (Земля как планета. форма, размеры, движение Земли). Хуже по сравнению с прошлым годом справились выпускники и с заданием 27 на определение азимута по фрагменту топокарты.

Определённый интерес представляет распределение по административно-территориальным единицам количества выпускников, сдававших ЕГЭ по географии в 2020 г., а также среднего балла (рис. 1).

В 2020 г. в ЕГЭ по географии участвовало 424 выпускника. Больше всего участников было зафиксировано в Краснодаре (140), Сочи (24), Новороссийске (19), Абинском (16), Славянском (16), Кущёвском (13) районах. Лишь по одному вы-

Таблица 3

Задания ЕГЭ по географии, вызвавшие затруднения абитуриентов в 2020 г.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания (разделы школьной программы по географии)	Процент выполнения или средний балл*
2	Атмосфера. Гидросфера	64,9
7	Литосфера. Рельеф земной поверхности. Мировой океан и его части. Воды суши. Особенности природы материков и океанов	67,5
9	Географические особенности размещения населения. Неравномерность размещения населения земного шара. Размещение населения России. Основная полоса расселения	67,9
13**	<i>География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта</i>	
19	<i>Ведущие страны-экспортёры основных видов промышленной продукции. Ведущие страны-экспортёры основных видов сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы</i>	45,2
24	<i>Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира</i>	65,1
25	<i>Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России</i>	57,1
27	Географические модели. Географическая карта, план местности	68,7
29	<i>Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта, сельского хозяйства. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства</i>	0,9
30	<i>Форма, размеры, движение Земли. Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта, сельского хозяйства. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства</i>	0,7

* приведён средний показатель по девяти вариантам;

** курсивом выделены задания, которые вызвали наибольшие затруднения выпускников также и в 2019 г.

пускнику представили Кореновский, Ленинградский и Мостовской районы. В Тбилисском районе ни один выпускник не сдавал ЕГЭ по географии.

Средний балл по краю в 2020 г. составил 63,8, что на два балла меньше, чем в 2019 г. Результаты существенно ниже среднего показали выпускники в городах Геленджике, Сочи, Горячем Ключе, а также в Белореченском, Выселковском, Кореновском, Щербиновском районах, где значение среднего балла составило менее 60. При этом худший средний результат (39,5) показали выпускники из г. Горячего Ключа. Существенно выше сред-

него по краю балла (более 70) по географии набрали выпускники городов Анапы, Новороссийска, а также Ейского, Красноармейского, Ленинградского и Новокубанского районов. При этом выпускники Красноармейского и Новокубанского районов в среднем набрали 86 и 80 баллов соответственно.

В заключение отметим следующее. В последние годы количество выпускников, сдающих ЕГЭ по географии, имеет общую тенденцию к снижению. Средний балл в последние три года варьирует в интервале от 62,6 до 65,8.

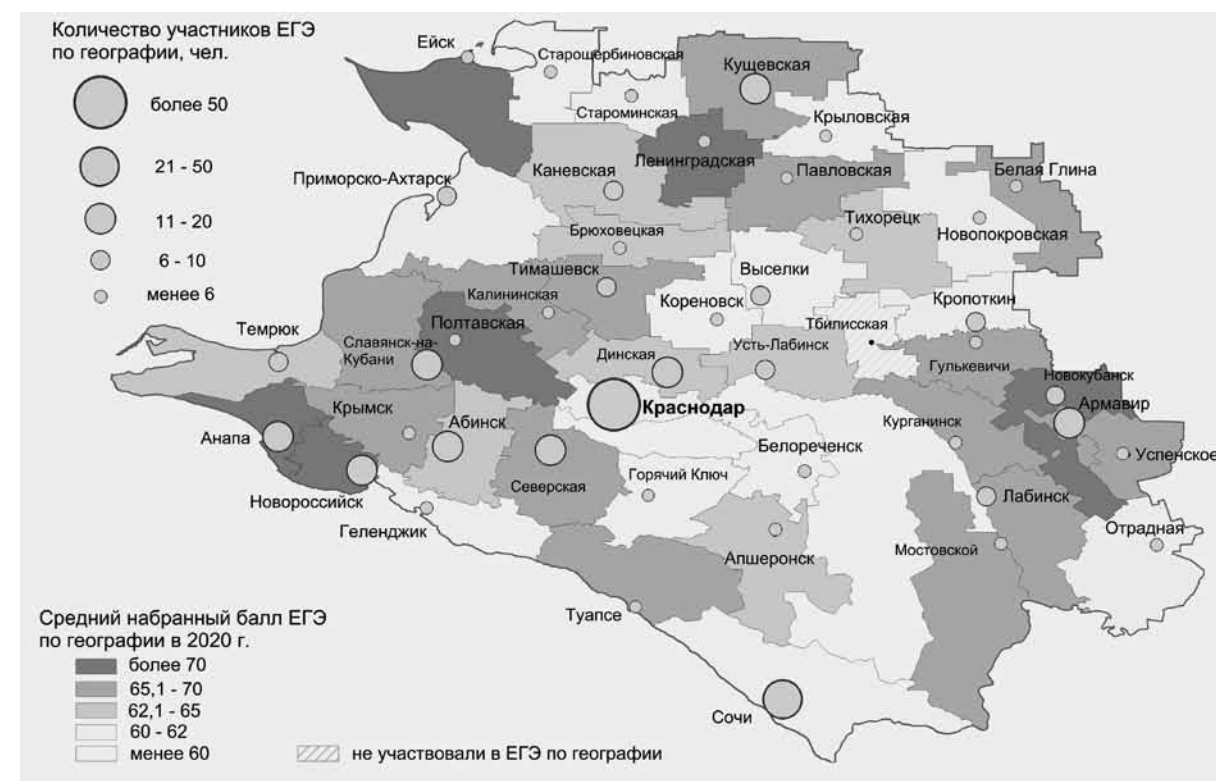


Рис. 1. Распределение количества участников и средних баллов ЕГЭ по географии в 2020 г.

Литература

В сравнении с прошлым годом количество административно-территориальных единиц со средним баллом ниже 60 увеличилось с трёх до семи. Сократилось количество административно-территориальных единиц со средним баллом выше 70 с тринадцати до шести. В ряде муниципалитетов следует обратить внимание на качество подготовки к экзамену.

1. Комаров Д. А. Географическое образование в Краснодарском крае сквозь призму ЕГЭ. География: развитие науки и образования. Т. II. LXXI Герценовские чтения: Мат. ежегодн. междунар. науч.-практ. конф. СПб, 2018. С. 351–356.

2. Комаров Д. А. Анализ результатов ЕГЭ-2019 по географии в Краснодарском крае. Сборник научных трудов «Региональные географические исследования». Вып. 13. Краснодар, 2020. С. 393–397.

3. Погорелов А. В., Комаров Д. А. Единый государственный экзамен по географии в Краснодарском крае: опыт проведения (2006–2016 гг.) и некоторые обобщения. Сборник научных трудов «Региональные географические исследования». Вып. 1 (11). Краснодар, 2017. С. 196–204.

УДК 910.4; 378.046.4

РОМАНОВА ГАЛИНА МАКСИМОВНА, БРЮХАНОВА ГАЛИНА ДМИТРИЕВНА,
 МАЗНИЧЕНКО МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ ДЛЯ ИНДУСТРИИ ПРИРОДНОГО ТУРИЗМА

GALINA ROMANOVA, GALINA BRIUKHANOVA, MARINA MAZNICHENKO

TRAINING AND UPBRINGING OF PROFESSIONALS FOR NATURAL TOURISM INDUSTRY

Аннотация: В статье дифференцированы понятия «природный туризм» и «экологический туризм». Представлены ключевые задачи устойчивого развития природного туризма. Описаны направления и структура образовательной сети подготовки кадров для природного туризма. Предложены актуальные практико-ориентированные модули для включения в подготовку будущих специалистов для данной сферы. Представлен опыт Сочинского государственного университета по организации непрерывной подготовки кадров для сферы природного туризма.

Ключевые слова: природный туризм, устойчивое развитие природного туризма, подготовка кадров для сферы природного туризма, основные и дополнительные образовательные программы, образовательная сеть, опыт опорного вуза.

Abstract. The article differentiates the concepts of “nature tourism” and “ecological tourism”. It presents key tasks of sustainable development of nature tourism, describes the directions and structure of the educational network for training of nature tourism personnel, proposes relevant practice-oriented modules to be included in the educational program for future specialists in this area, and presents the experience of Sochi State University in organizing continuous personnel training for nature tourism.

Keywords: nature tourism, sustainable development of nature tourism, training of specialists for nature tourism, basic and further educational

programs, educational network, experience of a flagship university.

Природный туризм, связанный с использованием в качестве туристских объектов ресурсов окружающей дикой природы, природных ландшафтов, водных ресурсов, рельефа, диких флоры и фауны, приобретает всё большую популярность в России и зарубежных странах, особенно в странах, на территориях которых располагаются национальные парки и особо охраняемые природные территории. При условии организации такого туризма как устойчивого и ответственного, основанного на разумном использовании природных ресурсов, природный туризм способствует развитию особо охраняемых территорий, экологическому воспитанию граждан, повышению их экологической культуры, бережному отношению к охраняемым природным ресурсам, редким представителям флоры и фауны.

На территории Российской Федерации располагается достаточно много национальных парков и особо охраняемых природных территорий, однако не все они популярны среди туристов. Развитие природного туризма на этих территориях могло бы открыть новые направления и возможности внутреннего туризма, что становится особенно актуальным в период пандемии и постпандемический период. Учитывая, что на территориях ряда российских национальных

парков проживают представители коренных малочисленных народов, развитие природного туризма на этих территориях могло бы способствовать сохранению среды обитания и образа жизни коренных малочисленных народов, удовлетворению растущего интереса отечественных и зарубежных туристов к изучению этнической культуры таких народов, формированию новых источников дохода и обеспечению дополнительной занятости.

Однако в настоящее время как в отечественных, так и в зарубежных исследованиях нет чёткого понимания природного туризма. Зачастую его отождествляют с экологическим туризмом; рассматривают и как любой туризм в дикой природе, и как устойчивый, ответственный туризм в дикой природе. Как в России, так и за рубежом для обозначения природного туризма используются разные термины: экологический туризм, биотуризм, туризм в дикой природе и др.

Отсутствие чёткого понимания особенностей природного туризма, его отличий от экотуризма обуславливает и отсутствие образовательных программ подготовки кадров для сферы природного туризма.

Цель настоящей статьи – восполнить этот пробел: уточнить дефиницию природного туризма, выявить ключевые задачи его устойчивого развития, исходя из которых определить актуальное содержание подготовки специалистов для сферы природного туризма.

Для достижения поставленной цели использовались следующие методы:

– сравнительный анализ определений понятий «экологический туризм», «природный туризм» в отечественных и зарубежных нормативных и стратегических документах и научных исследованиях;

– синтез информации об образовательных организациях РФ, осуществляющих подготовку кадров для сферы природного туризма;

– сравнительный анализ образовательных программ подготовки кадров для сферы туризма, реализуемых в российских и зарубежных вузах;

– обобщение опыта Сочинского государственного университета в сфере непрерывной подготовки кадров для сферы природного туризма.

В отечественной науке практически отсутствуют исследования по проблемам природного туризма. В ряде случаев природный туризм отождествляется с экологическим туризмом. Так, Е. В. Логвина пишет: «Экологический туризм – это природный туризм, который включает изучение окружающей природной среды и служит для улучшения обстановки в этой среде» [1, с. 87].

В зарубежных исследованиях дифференцируются термины «экологический туризм» (ecotourism) [2] и «природный туризм» (nature based tourism) [3]. Используется также дефиниция «туризм в дикой природе» (wildlife tourism) [4, 5].

Проблемы в подготовке кадров и организации деятельности в области природного туризма начинаются непосредственно с его определения, поскольку специалисты, работающие в разных областях (природоохранной, академической, туристской, институциональной, юридической), как правило, позиционируют несколько разные подходы к терминологии.

Ряд авторов не все виды природных путешествий относит к природному туризму, полагая, что природный туризм должен включать виды деятельности или переживания, которые зависят от природы; усиливаются природой; для которых естественная обстановка является второстепенной.

Другие авторы считают, что природный туризм может включать в себя любые путешествия в дикой природе – как экологически-ответственные (экологический, устойчивый, ответственный природный туризм), так и не являющиеся таковыми (перемещения на моторных лодках, охота на животных без учёта устойчивого экологического равновесия и др.). Согласно такому подходу, природный туризм представляет собой более широкую нишу, чем экологический.

Мы считаем, что природный туризм следует рассматривать как вид экологического туризма, т.е. туризма, характеризующегося бережным, ответственным отношением к природе.

Так как термин «экологический туризм» употребляется в отечественных и зарубежных исследованиях, нормативных и стратегических документах значительно чаще, чем «природный туризм», обратимся к дефинициям этого понятия. В настоящее время в российских и зарубежных

Таблица 1

Определения экологического туризма

Определение экологического туризма	Источник
Туризм в познавательных, рекреационных, оздоровительных целях, при котором основной мотивацией туристов является наблюдение за природой и приобщение к ней, стремление к её сохранению при минимальном воздействии на неё	Проект федерального закона «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации в целях организации деятельности по осуществлению экологического туризма на особо охраняемых природных территориях»
Вид экологического туризма, осуществляемый с целью ознакомления с природными комплексами и объектами, достопримечательными природными образованиями, объектами растительного и животного мира, их генетическим фондом, изучением естественных процессов в биосфере, а также с деятельностью по сохранению и изучению природного и культурного наследия	Министерство природы России
Деятельность по организации путешествий, включающая все формы природного туризма, при которых основной мотивацией туристов является наблюдение за природой и приобщение к ней при стремлении к её сохранению	ГОСТ Р 56642-2015 Туристские услуги. Экологический туризм. Общие требования
Ответственное путешествие в природные зоны, области, сохраняющие окружающую среду и поддерживающие благосостояние	Международная организация экотуризма (The International Ecotourism Society (IES))
Туризм, включающий путешествия в места с относительно нетронутой природой, с целью получить представление о природных и культурно-этнографических особенностях данной местности, который не нарушает при этом целостности экосистем и создаёт такие экономические условия, при которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населения и местных жителей	Всемирный фонд дикой природы
Комплексное, междисциплинарное направление, обеспечивающее взаимосвязь интересов туризма, охраны природы и культуры	Ассоциация экологического туризма
Вид туризма, связанный с познанием природы и вносящий вклад в сохранение экосистем при уважении интересов местного населения	Консультативный совет Канады по окружающей среде (Canadian Environmental Advisory Council)
Природо-ориентированный туризм, включающий программы экологического образования и просвещения и осуществляемый в соответствии с принципами экологической устойчивости	Australian National Ecotourism Strategy, Canberra, Department of Tourism (1992)
Тихий или спокойный туризм, который должен обеспечивать физический и духовный отдых людям в непосредственном контакте с ландшафтом, с учётом долговременных интересов местных жителей	Швейцарская школа экотуризма

источниках предложено около 30 определений экологического туризма, различающихся между собой (табл. 1).

Наиболее отвечающим научно-смысловому и практическому содержанию экотуризма признают его определение, предложенное Международным союзом охраны природы (МСОП): «Экологический туризм, или экотуризм, – путешествие

с ответственностью перед окружающей средой по отношению к ненарушенным природным территориям с целью изучения и наслаждения природой и культурными достопримечательностями, которое содействует охране природы, оказывает «мягкое» воздействие на окружающую среду, обеспечивает активное социально-экономическое участие местных жителей и получение ими пре-

имуществ от этой деятельности» [6]. Это наиболее ёмкая формулировка, отражающая трансдисциплинарность экотуризма.

Природный туризм – вид экологического туризма в дикой, естественной природе (в том числе в национальных парках, на особо охраняемых природных территориях).

Мы согласны с рядом зарубежных авторов (Bramwell, Lane, Briassoulis и др. [7, 8]) в том, что природный туризм требует устойчивого развития. Ключевыми задачами устойчивого развития природного туризма выступают:

- разработка моделей путешествий, более безопасных для туриста (природному туризму с его преимуществами социального дистанцирования альтернативы практически нет);
 - формирование менталитета природоориентированного туризма среди предпринимателей индустрии туризма (экологическая ориентация – не «фасад», а сущность рынка);
 - изменение ценностной ориентации путешественников с сугубо потребительской на ответственную к природе и уважительную к культуре местных сообществ;
 - воспитание и развитие с детского возраста проэкологического сознания;
 - сохранение хрупкого природного наследия для будущих поколений и культуры, ответственного отношения к нему через формирование экологических приоритетов при подготовке кадров для сферы туризма, рекреации, включая природный туризм.
- Важное значение для развития природного туризма имеет подготовка квалифицированных кадров, способных обеспечить его устойчивое развитие, экологически-ответственную органи-

зацию, познавательную и нравственную направленность, не допустить потребительского отношения туристов к путешествиям в природе. Причём необходимо не только обучение, но и воспитание таких кадров – формирование у них ценностного, бережного отношения к природе, привитие экологической культуры и нравственных ценностей (забота, ответственность, «благоговение перед жизнью» (А. Швейцер) в любых её формах).

В табл. 2 приведен перечень направлений бакалавриата и магистратуры, которые могут быть направлены на подготовку кадров для сферы природного туризма.

Для обеспечения направленности на сферу природного туризма в программы перечисленных в табл. 2 направлений подготовки необходимо включать следующие модули:

- «Высокотехнологичные кейсы в практике природного туризма (лучший мировой и отечественный опыт)»;
 - «Разработка туристского проекта на основе обучения в реальной релевантной ситуации (на базе объектов охраняемой природной территории, а также объектов индустрии туризма и рекреации)»;
 - «Гид природного туризма (умение предоставлять путешественникам местную/локальную информацию и детали экологии, истории и культуры, быта, ремёсел).
- В рамках данных модулей могут быть реализованы следующие дисциплины: «Туристская география», «Туризм», «Туристское страноведение», «Экологическое краеведение», «Природно-туристские ресурсы территории», «Проекты в туризме и сервисе», «Этнография», «Госте-

Таблица 2

Направления бакалавриата и магистратуры, программы которых могут быть направлены на подготовку кадров для сферы природного туризма

Направления бакалавриата	Направления магистратуры
43.03.02 Туризм	43.04.02 Туризм
05.03.02 География	05.04.02 География
05.03.06 Экология и природопользование	05.04.06 Экология и природопользование

Таблица 3

Образовательная сеть подготовки специалистов для сферы природного туризма в РФ

Федеральный округ	Вузы, осуществляющие подготовку кадров для сферы природного туризма
Центральный	Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова Российский университет дружбы народов Российский государственный университет туризма и сервиса НИУ «Высшая школа экономики» Белгородский государственный национальный исследовательский университет Московский педагогический государственный университет Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского Брянский государственный университет им. академика И. Г. Петровского и др.
Северо-Западный	Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта Санкт-Петербургский государственный университет Санкт-Петербургский государственный экономический университет Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого Псковский государственный университет и др.
Южный	Южный федеральный университет Сочинский государственный университет Кубанский государственный университет Астраханский государственный университет и др.
Северо-Кавказский	Северо-Кавказский федеральный университет и др.
Приволжский	Казанский (Приволжский) федеральный университет Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва Пермский государственный национальный исследовательский университет Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина Оренбургский государственный университет Вятский государственный университет и др.
Уральский	Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина Уральский государственный экономический университет и др.
Сибирский	Дальневосточный федеральный университет Национальный исследовательский Томский государственный университет Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского Иркутский государственный университет Алтайский государственный университет Кемеровский государственный университет Тувинский государственный университет и др.

приимство в туризме», «Экономика и туризм», «Профессии в сервисе и туризме».

Важную роль в подготовке специалистов для сферы природного туризма играют программы дополнительного профессионального образования. Их содержание может проектироваться по следующим направлениям:

- Консалтинг и предпринимательство;
- Планирование и управление;
- Создание и реализация услуг и продуктов.

Проведённый Полем Иглзом, профессором факультета туризма и рекреации Университета Ватерлоо (Канада), анализ показал, что программы подготовки кадров для природного туризма по их содержательным акцентам можно дифференцировать применительно к трём моделям:

- географическая (акцент на географию, изучение территорий и их туристского потенциала);
- бизнес-модель (подготовка менеджеров для сферы природного туризма в бизнес-школах, построение программ по типу IBM);
- классическая (акцент на гостеприимство) [9].

Пол Иглз наиболее перспективной считает бизнес-модель. Мы считаем, что все три модели могут быть востребованы в различных сегментах природного туризма, однако важным условием подготовки специалистов во всех моделях должна стать воспитательная, ценностная составляющая.

Образовательная сеть подготовки кадров для сферы природного туризма в России (вузы, ведущие подготовку по направлениям, приведённым в табл. 2) представлена рядом вузов, располагающихся в различных округах (табл. 3).

Как видно из табл. 3, основная масса вузов располагается в Центральном, Северо-Западном, Приволжском и Сибирском округах. В Уральском и Северо-Кавказском округах, на территории которых имеются национальные парки и особо охраняемые природные территории, таких вузов недостаточно, что говорит о необходимости развивать в имеющихся на территории этих округов вузах направления подготовки, указанные в табл. 2.

Сочинским государственным университетом, опорным вузом Краснодарского края, накоплен определённый опыт непрерывной подготовки кадров для сферы природного туризма, популяри-

зации природного туризма и профессий этой сферы. Работа ведётся по следующим направлениям:

- уроки в профильных классах по актуальным видам туризма, в т.ч. природному: «Туризм XXI века: какой он?» (интерактивный урок-презентация), «Открываем удивительный мир путешествий» (комбинированный урок), «История природного туризма» (урок-викторина).
- организация и сопровождение разработки школьниками проектов для сферы природного туризма, рекреации и курортной сферы с последующим представлением на конкурсы.

– проектные школы на базе бизнес-инкубатора СГУ.

– программы дополнительного образования на базе Центра молодёжного инновационного творчества.

– конкурсы проектов по природному туризму для школьников и студентов.

Такая работа проводится в тесном взаимодействии с партнёрами:

- Министерство туризма Греции (проведение совместных мероприятий, в т.ч. в рамках Перекрёстного года туризма в России и Греции, выполнение НИР);

– Фонд региональных социальных программ «Наше будущее»;

– Всероссийский проект «Моя страна – моя Россия» (участие и победа проектов студентов Сочинского государственного университета по тематике природного туризма (проект студентки СГУ «Восстановление популяции каштана» вошёл в число победителей (3-е место) в номинации «Моё село»);

– Министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края (систематизация и стандартизация программ ДПО, исследование рынка санаторно-курортных и туристских услуг, мониторинг «Организация и проведение комплексного исследования в сфере туризма по городам-курортам Черноморского побережья Краснодарского края», работа учёных СГУ в составе межведомственного совета, совместное проведение круглых столов по развитию санаторно-курортного и туристского комплекса Краснодарского края, по актуальным проблемам развития туризма в регионе и путям их решения);

– Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края (организация профильных олимпиад для школьников и студентов, разработка раздела программы «Сервис и туризм» по тематике активных видов туризма (водного, горного), являющегося компонентом профориентационного курса для школьников 8–9-х классов и др.);

– Администрация города Сочи (создание профильных туристских классов в школах и др.);

– Кавказский государственный биосферный природный заповедник имени Х. Г. Шапошникова (проведение эколого-просветительских мероприятий, выполнение НИР);

– Конгресс-Визит-Бюро Сочи (разработка экологических туров и др.).

– Туристическая фирма «Ривьера-Сочи» (совместная организация работы «Колл-центр г. Сочи – бюро по размещению в целях обслуживания гостей г. Сочи», организация практики студентов и др.).

В частности, на базе Кавказского государственного природного биосферного заповедника им. Х. Г. Шапошникова реализованы экологические проекты: с участием магистрантов и аспирантов выполнена НИР «Определение допустимых рекреационных нагрузок на познавательные туристские маршруты», в рамках которой рекомендована система мероприятий по снижению антропогенных воздействий на познавательные туристские маршруты заповедника и повышению его рекреационной ёмкости, комфортности и доходности туристических маршрутов; организовано одно из масштабных мероприятий в сфере экологии – эколого-научный образовательный форум «Тайные грани и перспективы развития особо охраняемой природной территории «Кавказский государственный биосферный заповедник им. Х. Г. Шапошникова» с массовым охватом, включая электронные и виртуальные форматы, более 30 тысяч человек.

Актуальным направлением работы СГУ по развитию в РФ природного туризма выступает также экспертная и исследовательская деятельность, связанная с идентификацией ключевых экологических, социоэкономических и инфраструктурных проблем развития природного туризма; разработкой проектов, направленных на их системное решение; научно-методическим сопровождением реализации стратегии устойчивого социально-экономического развития Сочинской агломерации; комплексной поддержкой органов власти, общественных организаций, представителей туристической индустрии, хозяйствующих субъектов в части устойчивого развития природного туризма на территории Сочинской агломерации, разработкой и реализацией комплекса мероприятий по обеспечению медико-

экологического благополучия и эпидемиологической безопасности на туристских территориях, с математическим и имитационным моделированием социально-экономических, технических и природных процессов, туристской инфраструктуры в Сочинской агломерации с использованием ГИС-технологий.

Литература

1. Логвина Е. В. Экотуризм – развитие и проблемы в России и Республике Крым // Учёные записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. География. Геология. Том 3 (69). 2017. № 3. Ч. 2. С. 86–101.
2. Fennell D. A. Ecotourism. 3rd ed. London ; New York : Routledge, 2008. XVIII. 282 p.
3. Bejder L. Linking short and long-term effects of nature-based tourism on cetaceans. PhD thesis, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia; 2005.
4. Burns G. L., Öqvist E. L., Angerbjörn A., Granquist S. M. When the wildlife you watch becomes the food you eat: Exploring moral and ethical dilemmas when consumptive and non-consumptive tourism merge // Kline C. (ed) Animals, Food, and Tourism. New York: Routledge Ethics of tourism, 2018, pp. 22–35.
5. Marshall S., Granquist S. M., Burns G. L. Interpretation in wildlife tourism // Journal of Outdoor Recreation, Vol. 17, 2017, pp. 11–19.
6. Tourism, ecotourism and protected areas: the state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. Cambridge, 1996.
7. Bramwell B., Lane B. Towards innovation in sustainable tourism research? //Journal of Sustainable Tourism, Vol. 20(1), 2011, pp.1–7.
8. Briassoulis H. Sustainable tourism and the question of commons //Annals of Tourism Research. Vol. 29(4). 2002, pp. 1065–1085.
9. Eagles P. F. J., Lemieux Ch. J. Policy on Training, Education and Research: A Call to Action //Input to the Canadian Parks Summit. April 11–14, 2016 in Canmore, Alberta.

ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ТОПОНИМИКА, ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

УДК 9; 908.91(292.471)

САНЖАРОВЕЦ Владимир Филиппович

СОЛЯНАЯ – ИСТОРИЧЕСКИЙ РАЙОН КЕРЧИ

VLADIMIR SANZHAROVETS

SOLYANAYA IS A HISTORIC DISTRICT KERCH

Аннотация: В статье представлены сведения об исторических и современных топонимах одной из достопримечательных приморских частей города Керчи.

Ключевые слова: Керчь, Соляная, соль, керченское предместье, городок.

Abstract. The article presents information about the historical and modern place names of one of the most remarkable seaside parts of the city of Kerch.

Keywords: Kerch, Solianaya, salt, Kerch suburbs, township.

На относительно неширокой полосе Керченского побережья, у южного склона и подножия горы *Митридат*, расположен достаточно известный микрорайон города, являющийся наиболее примечательной частью его морского фасада. Как ни странно, но сегодня он, в сравнении с прошлыми временами, не имеет единого названия. По отношению к разным его частям можно услышать наименования: «Набережная», «Музей», «Военкомат», «Городок водников», «Мясокомбинат» «Босфорский», «КУОР»...

Посещающие, в том числе и по маршруту «Золотое кольцо Боспора», Керченский историко-археологический музей туристы даже не догадываются, что находятся на исторической территории, носившей на протяжении многих десятилетий очень характерное для Керчи название «Соляная» (рис. 1).

В пору своего формирования район этот начинался в центре города, у бывшей средневековой крепости «Керчь», и тянулся до безымянного на ту пору солёного озера. Теперь конечными ориентирами служат здание рыбного института (много раз менявшего своё название) и искусственная гавань морского рыбного порта, известная в народе как «Ковш».

Озеро, расположенное в пределах Соляной, очевидно, как-то именовалось в дороссийский период, но сведений об этом не сохранилось. На одной из наиболее ранних карт, датированной концом XVIII века, место это значится как «лужа, которая в летнее время высыхает» [1]. На «Плане и новом проекте для города Керчи» 1837 г. это уже «озеро, которое во время сильных жаров пересыхает» [2]. Первое его название «Малое» находим в статье, посвящённой месторождению «фосфорнокислого железа близ Керчи», помещённой в 1838 г. в Горном журнале [3]. В дождливое время года оно наполнялось водами безымянного ручья; на пересыпи, отделявшей озеро от моря, имелся проход, через который был переброшен мост. Проходившая здесь дорога вела из города в направлении Павловской батареи и Старого Карантина. В конце XIX века низину эту, явно покрывавшуюся солончатой коркой, именуют в одном из документов «Солончак» [4, с. 32]. На предвоенной схеме города озе-



Рис. 1. Соляная. Вид на южную часть района

ро, имевшее довольно чёткие границы, называют «Соляное» [5]. Правда, о подобном его использовании, во всяком случае, относительно двух последних веков существования, – нам ничего неизвестно. Поэтому вряд ли можно считать правильным мнение о том, что описываемый нами район получил своё название из-за «соляного» озера [6, л. 39], которое, будучи просто солёным, местом добычи соли не являлось. Хотя можно предположить, что в более отдалённые времена, когда озеро активно пополнялось морской водой, эти процессы были здесь вполне возможны.

«Соляной» этот район мог быть назван потому, что данная местность имела отношение к соли (ср. у В. Даля «соляной» – к соли относящийся). И в других городах дореволюционной России существовали (и продолжают жить) топонимы, обязанные своим происхождением всё тому же важному продукту. «Соляной городок», «Соляной переулок» в Санкт-Петербурге [7, с.159], а также улица «Солянка», Солянский проезд и одноимённый тупик в Москве [8] – всё это наименования, возникшие, что очевидно, по аналогичной с Керчью причине.

Ещё на упомянутом плане города Керчи 1837 года находим на берегу моря вблизи озера «Место для складки соли» [2]. Здесь же появляется Соляная пристань, о которой, правда, в несколько искажённом виде встречаем упоминание в «Логии Азовского моря и Керчь-Еникальского пролива» Андрея Сухомлина. В ней сообщается о возможном варианте швартовки в порту «у Солёной пристани против солёных магазинов у южного конца города» [9, с. 18–19]. Очевидно, именно с этой пристани был изображён город на рисунке К. Бегичева «Порт в Керчи» 1847 г. [10, с. 349], поскольку гравюра, изготовленная с данного рисунка и помещённая в «Древностях Босфора Киммерийского», именуется в этом издании: «Вид г. Керчи, снятый с Соляной пристани» [11, с. II]. В начале 80-х гг. XIX века пристань утрачивает своё первоначальное название и превращается в *Таможенную*. Рядом с ней к тому времени на месте соляных складов вырастает комплекс сооружений керченской таможни. Об этом можно судить, сопоставляя планы города 1837 и 1883 годов. На последнем из них «Место для склада соли» перемещается

значительно южнее, в район современной «Бочарки», где с 1873 года существовала консервная фабрика Петерса и Жуковского. Одна из действовавших здесь пристаней могла использоваться для перевалки соли [2; 12; 13].

Документальных свидетельств о точном времени появления этого топонима пока не обнаружено. Судя по воспоминаниям местного жителя И. Е. Шматько (1900–1991) [6, л. 39], написанным в конце 80-х гг. XX века и относящимся к началу столетия, понятие «Соляная» уже бытовало в ту пору. Это подтверждают и сведения 1901 года о проведённых в одном из частных дворов археологических раскопках у южной подошвы г. Митридат на «Соляной» [14, с. 45]. Скорее всего, это название было известно и в XIX в., но официально не использовалось. Подобное утверждение позволяет нам сделать изученные архивные документы второй половины позапрошлого века, в которых данный район однозначно именуется «Босфорская часть города» [15; 13]. В более ранний период на этом месте на всё том же «Плане и новом проекте для города Керчи», утверждённом в 1837 г., видим «Босфорское предместье», которое, как явствует надпись, «предполагается построить» в районе озера [2]. В последующее время на картах Крыма 1842–1862 гг. опять читаем: «Вновь предполагаемое предместье Босфорское» [16; 17]. Названием своим эти топонимы, что очевидно, обязаны проливу, именуемому в ту пору, по традиции, Босфором Киммерийским [18, с. 4], а также Босфорским наряду с Керченским [19]. Фактически идея Босфорского предместья не была реализована. В восточной части этого района ещё до Крымской войны велась регулярная застройка вдоль дороги, бывшей своё начало у перекрёстка с современной улицей Театральной и пролегавшей у подножия Митридатовой горы в направлении солёного озера и Камыш-Буруна. Формировавшаяся по линии этой дороги улица, которая теперь носит имя Свердлова, стала называться с 1858 года «Босфорская», начиная от угла 1-й Митридатской [20, л. 2–3]. Новые кварталы сформировались и вдоль другой дороги, ответвившейся к югу от вышеописанной и направленной в сторону Старого Карантина и Павловской батареи. Она получила в том же году название «Херхеулидзевская улица» в честь тогда

уже покойного градоначальника З. С. Херхеулидзе (1798–1856). Проектируемая в 1860-е годы южная окраина (а отнюдь не предместье) города, возможно, впервые именуется в документах того времени как «Босфорская часть» [21]. Она вполне оправдывала своё название. По сведениям 1906 года, в ней числились Босфорская площадь и пять Босфорских улиц, не считая столь же многочисленных Босфорских переулков. Разбавляли это единообразие четыре Морские улицы, три Митридатские, Александровская набережная (в честь Александра II) и Спицынская улица, носившая имя адмирала А. П. Спицына, керченского градоначальника, героя Севастопольской обороны [22, с. 108]. Сегодня ещё сохраняют свои названия 6 Босфорских и 2 Морских переулков. Живы улицы на склоне Митридата. Существует и Набережная, давно утратившая своё первоначальное наименование.

В непосредственной близости от когда-то задумываемого Босфорского предместья появился так называемый населённый пункт. В районе современной 1-й Митридатской улицы, в самом конце её, где и сегодня имеется выход грунтовых вод, по сведениям конца 1840-х – начала 1850-х гг. существовала рабочая слободка. В одном случае она названа «Слободка мастеровых механического заведения», о чём сообщает «Генеральный план города Керчи с показанием предполагаемых в нём укреплений и батарей» [23], а на «Плане земли, принадлежащей Керчь-Еникальскому градоначальству», это небольшое поселение именуется «Слободка мастеровых литейного завода» [24]. Её появление в Керчи было связано со строительством на окраине города предприятия, известного как «отделение Луганского завода» [25, с. 71]. По другим сведениям – это «механическое и металлургическое заведение», построенные под руководством подполковника, горного инженера С. В. Гурьева отрядом мастеровых Луганского завода в Керчи [26, с. 55]. Очевидно, эти специалисты и основали упомянутую слободку. Датой появления поселения, служит, вероятно, 1846 год, когда был построен завод для опытных плавов железных руд. Но технология переработки рыхлых глинистых высокофосфористых руд в то время ещё не была разработана, поэтому первые опыты плавки керченских руд были неудачны [27, с. 19]. «... Доменная печь

была построена, но выплавить чугун долго не удавалось», – сообщается в одном из исследований [28, с. 8]. Состоявшее из двух цехов заведение продолжало существовать вплоть до оккупации Керчи союзниками. Точное его местоположение нам неизвестно. Завод мог находиться к югу от слободки вблизи моря, где имела Соляная пристань, которая могла использоваться для приёма донецкого угля и керченской руды из Камыш-Бурунского рудника. Сюда мимо заводской слободки вела «Чумацкая дорога» [29, с. 155], шедшая от Чокракского озера через Катерлез и пересекавшая Митридатскую гряду на перевале между Сахарной головой и Длинной скалой. В пределах современного города она шла, по нашим представлениям, по улице Кокорина, переулку 2-му Вокзальному, пересекала речку Мелек-Чесме по некогда существовавшему мосту у Казённого сада, выходила на ул. Маяковского и затем по ул. Чернышевского поднималась на гору. Здесь и сегодня можно видеть грунтовку, спускающуюся на нынешнюю Босфорскую площадь в конце улицы Свердлова (бывшей 1-й Босфорской).

В ходе Крымской войны войска союзников в мае 1855 г. вторгаются в пределы города. Рабочие «керченских механических заведений» возвращаются в этих условиях на Луганский завод [30, с. 126].

Судя по отчёту градоначальника Керчи за 1856 год, бывшие в городе механическое и литейное заведения были «разрушены неприятелем до основания» [31, л. 10]. Очевидно, с ликвидацией предприятия перестало существовать и упомянутое поселение. Во всяком случае, карты его более не фиксируют, а на этом месте появляется к концу столетия регулярная застройка. Что касается бывшего металлургического предприятия, вполне возможно, его территория и оставшиеся производственные сооружения были использованы при строительстве первого на юге России цементного завода, основанного в 1868 г. военным инженером М. И. Черкасовым прежде всего для нужд возводимой вблизи Керченской крепости. Возникшая на южной окраине Соляной вблизи завода Цементная слободка, на левом берегу речки Джарджава, со временем стала называться «Бочаркой» по стоявшему у моря, на месте старой консервной фабрики, бондарному заводу «Пролетарий».

Из-за близкого соседства с подъездными путями к Крымскому мосту она постепенно исчезает.

В составе Соляной, вблизи т. н. «Ковша», строительство которого велось в 50-х – начале 60-х годов XX века, и откуда в 1958 г. ушла в плавание первая в стране океаническая рыболовная экспедиция, есть жилой квартал, прилегающий к небольшому современному пляжу, называемому в народе «Утинкой». На этом первоначально диком пляже (с мелководьем у берега), возникшем несколько десятилетий назад, прежде можно было увидеть домашних уток. На дореволюционном «Плане г. Керчи с показанием нумерации домов 1895 г.», являвшемся копией с плана 1883 года [12], это место отмечено как квартал № 56. Известно, что при разработке упомянутого плана здесь предполагалось иметь Александровскую площадь. Именован её так предлагалось потому, что она примыкала к Александровской набережной. В 1886 г. градоначальник получил на это «Высочайшее соизволение» [32, л. 122, 148]. Но, увы, площадь так и не появилась, многие десятилетия здесь сохранялся пустырь («пустопорожнее место»), который только в советское время решено было застроить жилыми домами. Неизвестно, какая строительная организация осуществляла этот проект, но заказчиками, очевидно, были: расположенное по соседству агентство Совторгфлота (быв. Агентство РОПиТ), известное также как Морагенство, и Керченский морской торговый порт Черноморско-Азовского пароходства, поскольку строившийся квартал получил название «Городок водников». Сооружение жилья для работников водного транспорта, по воспоминаниям старожилов, собранных Л. Ф. Кит (1927–2012), началось в 1927 году, в течение которого внутри квартала, ближе к морю, выросли пять трёхэтажных 12-квартирных домов, теперь известных под номерами 21, 23, 25, 27 и 29. Спустя несколько лет, в 1935 г., в противоположной части квартала, вдоль ул. Войкова (бывшей Херхеулидзевской, а ныне Айвазовского) были построены ещё два дома. На этот раз двухэтажные, и тоже с двумя подъездами. В каждом из них – по две трёхкомнатные квартиры. По существовавшей тогда традиции, в условиях острой нехватки жилья квартиры во всём городке были



Рис. 2. Керченская контора РОПиТ

коммунальными. В них имелся водопровод и печное отопление. В годы Великой Отечественной войны дома № 21 и № 31 оказались совершенно разрушенными, только в 1948 и 1950 гг. их удалось восстановить. Кроме того, в 50-е годы в городке появились ещё два дома, построенных для работников судовой верфи (№ 15) и городского комитета партии (№ 17). Используемая в городке нумерация известна только с 1959 года, когда дома были отнесены к улице Айвазовского, и это формально стало означать, что Городок водников больше не существует. Однако в народе название всё ещё продолжает жить.

Севернее *Утинки*, на облицованной камнем набережной, существовали некогда и официальные пляжи: со специальными ступенями *Городской пляж* и с удобно расположенными каменными сходнями, огороженный каменным забором, – *Детский*, оба перенесённые вскоре после достопамятного 1970 холерного года на *Аршинцевскую косу*. В довоенное время здесь же находились *Женский* и *Мужской пляжи*. Любопытно, что, согласно существовавшим правилам, дети могли посещать

любой из этих пляжей только в возрасте до 9 лет. Собак водить не позволялось, за нарушение предусматривался довольно солидный по тем временам штраф – 5 рублей [33].

На берегу Керченской бухты с развитием судоходства и рыболовства к концу XIX века появляется более полутора десятков пристаней. В числе первых, сооружённых уже в первой трети столетия, известны были *Адмиралтейская* и *Царская* (получившая своё название несколько позже), а также вышеупомянутая *Соляная пристань*, появившаяся, очевидно, в 40-е годы [9, с. 19].

К началу прошлого века на планах города зафиксированы названия 9 подобного рода объектов [34; 35]. Некоторые из них использовались в декабре 1943 года в ходе Керченско-Эльтигенской десантной операции.

Начнём наш перечень с *Угольной пристани Русского общества пароходства и торговли* (РОПиТ), которая находилась в районе современного «Ковша», напротив Городка водников, и, скорее всего, именно она называлась прежде *Соляной*. Рядом располагалась *Пароходная при-*



Рис. 3. Вид с Бульварной пристани на ул. Спицынскую и г. Митридат

стань РОПиТ. В народе пристани этой компании называли, соответственно, *Чёрная* и *Белая*. Путешествуя на пароходах этого общества вдоль побережья Чёрного моря, в Керчи побывали проездом во второй половине XIX в. основатель художественной галереи П. М. Третьяков, писатели А. П. Чехов и В. Г. Короленко (рис. 2).

Далее вдоль берега стояли *Грузовая* и *Пассажи́рская пристани Российского общества транспортных кладей*, затем, уже упомянутая, *Таможенная*, принадлежавшая соответствующему учреждению – *Керченской портовой таможне*. Практически на этом месте находится ныне *городская водная станция*.

Современная ротонда на набережной служит ориентиром для местонахождения *Адмиралтейской пристани*, к которой 15 (27) августа 1820 г. причалил корабль, доставивший из Тамани в Керчь А. С. Пушкина и семейство генерала Н. Н. Раевского. В последующем здесь была сооружена *Грузовая городская пристань*, известная также как *Графская*. Происхождение последнего названия остаётся до сих пор невыясненным. Керчи были особенно

дороги два графа: М. С. Воронцов, неоднократно посещавший город и проявлявший о нём подлинную заботу, и А. Г. Строганов, генерал-губернатор Новороссии времён восстановления города, разрушенного в ходе Крымской войны.

На открытках начала XX в. пристань именуется *Бульварной*, а в довоенную пору её почему-то называли *Царской*. На ней первое время после революции продолжали устраивать «Иордань», когда на Крещение молодые греки по традиции прыгали в воду за деревянным крестом, получая за это в последующем вознаграждение. Так продолжалось до 1931 года. Уже с конца 20-х гг. на этой пристани была построена вышка для прыжков в воду, и, в конечном итоге, спустя несколько лет появилась одна из лучших в Крыму *водных станций* [36, с. 9, 22, 23]. Место это в подростковой среде отчего-то именовалось *«Мост»* [37, л. 52]. Возможно, причиной тому были расположенные по периметру пристани деревянные перила (рис. 3).

Стоявший на берегу рядом с пристанью ресторан, возникший в начале XX в. в качестве «бу-



Рис. 4. Вид на Графскую пристань и «Китайский» ресторан

фета на бульваре», в народе называли «Китайский» (рис. 4), благодаря необычной архитектуре, сочетавшей в себе, в том числе, и восточные мотивы [38, с. 7].

В последующем он был известен как «Поплавок» (по некоторым сведениям, это было и его официальное название). Любопытно, что свои «Поплавки» (подобного же рода заведения) имели ещё с более раннего времени набережные Ялты и Алушты.

Кроме «самозваной», была и настоящая Царская пристань (рис. 5). Находилась она на оси улицы Дворянской (ныне Театральная) и служила началом парадного въезда в город (теперь неподалёку от этого места есть причал прогулочных катеров). Пристань, очевидно, хранила в своём названии память о приезде в Керчь на пароходе «Северная звезда» русского царя Николая I, посетившего город вместе с цесаревичем Александром в 1837 году, 24–25 сентября по ст. ст., после поездки в Анапу и Геленджик.

На берегу моря между Царской и Графской пристанями помещался ведущий своё начало

с 1870 года Приморский бульвар (он же Городской бульвар), зелёные насаждения которого именовали Лизиной рощей. Подобное название, по сути, ничем не оправдывалось. На бульваре в конце XIX в. были лишь три аллеи низкорослых деревьев [39, с. 65]. История появления этого названия (оно было перенесено со временем на ресторан «Лизина роща», открытый в помещении стоявшей здесь же на берегу летней резиденции Английского клуба) остаётся недостаточно исследованной. Существуют две версии происхождения этого топонима. По одной из них, место это было названо по имени хозяйки бульварной кофейни – гречанки Лизы. По другой – название произошло от имевшего якобы место трагического случая, когда в рощице повесилась обесчещенная девушка-служанка по имени Лиза. Сведения эти сообщил керченский краевед С. Д. Бударин (1916–1994) [36, с. 10–11].

Трудно судить, какая из этих версий более верна. Обе они воспринимаются как легендарные, и непонятно, к какому времени относятся.



Рис. 5. Вид с Царской пристани на бульвар и Лизину рощу

Во всяком случае, сомнительно, чтобы всё это имело отношение к ранней истории бульвара, когда здесь не существовало никаких торговых заведений, а совершить самоубийство упомянутым способом в недавно посаженном сквере на берегу моря было почти невозможно. Вместе с тем, оказывается, понятие «Лизина роща» бытовало ещё до основания бульвара. Об этом сообщает нам в 1849 г. А. Б. Ашик, директор музея древностей, упоминавший в своём труде «Воспорское царство», в частности, о «недавно устроенном фонтане у стены Лизиной рощи» [40, с. VI]. По документальным источникам, обнаруженным М. Б. Михайловой, фонтан стоял у края небольшого, имевшего форму лука сквера, который и назывался собственно Лизиной рощей. [41, с. 76]. Не имел ли этот столь загадочный урбаноним – Лизина роща – отношение к популярному в те годы в Керчи имени почётной попечительницы Кушниковского девичьего института графини, а впоследствии светлейшей княгини Е. К. Воронцовой? Подобное предположение, на наш взгляд, имеет право на существование. Вы-

саженные в этом маленьком сквере и на бульваре деревья вполне могли быть привезены из питомника Воронцовского дворца, хозяйкой которого являлась, как известно, Елизавета Ксаверьевна. Отсюда, по сведениям научного сотрудника Алушкинского дворца-музея А. А. Галиченко, керченский градоначальник того времени князь З. С. Херхеулидзе неоднократно получал саженцы различных древесных пород для озеленения Керчи.

Что касается вышеупомянутого источника, то речь идёт о Царском фонтане, известном и под названием Малый, вероятно, по аналогии с Одессой. Находившийся напротив Царской пристани, по которой и получил своё имя, фонтан этот, будучи приморским, служил, в частности, и для заправки судов. Пристав на шлюпке к набережной, можно было через шланг наливать воду в анкерки [9, с. 18]. Вода из этого каптированного источника использовалась нередко и для нужд Керченской крепости.

Таким образом, многочисленные топонимы Соляной характеризуют этот микрорайон

как место особо достопримечательное, связанное как с историческим прошлым, так и настоящим города-героя Керчи.

Литература

1. Российский государственный военно-исторический архив (далее – РГВИА), ф. ВУА, д. 22016.
2. Фонды Восточно-Крымского историко-культурного музея-заповедника (далее – ВКИКМЗ), КМТИ-2473.
3. Горный журнал СПб., 1838. Ч. 1, Кн. 1.
4. Мочульский К. В. Морской порт Керчь. Керчь, 1996.
5. Фонды ВКИКМЗ, КМТИ-2477.
6. Научный архив (далее – НА) ВКИКМЗ, оп. 5, д. 161, л. 39.
7. Китнер Ю. И. Архитектор И. С. Китнер // Архитектурное наследие. 1976. № 25.
8. Москва. Карманный атлас. М., 2001.
9. Сухомлин А. Лоция Азовского моря и Керчь-Еникальского пролива. Николаев, 1854.
10. Лазенкова Л. М. К. Р. Бегичев – «Преданный делу сотрудник» Керченского музея древностей // Научный сборник Керченского заповедника. Керчь, 2008. Вып. II.
11. Древности Босфора Киммерийского, хранящиеся в Императорском музее Эрмитажа. СПб., MDCCCLIV. Том Первый.
12. Фонды ВКИКМЗ. КМТИ-2572.
13. Государственный архив Республики Крым (далее – ГАРК), ф. 660, оп. 1, д. 85.
14. Известия Археологической комиссии. СПб., 1902. Вып. 3.
15. ГАРК, ф. 455, оп. 2, д. 3.
16. Фонды ВКИКМЗ, КМТИ-45/1-8.
17. РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 2149.
18. Санжаровец В. Ф. Из истории происхождения названий ненаселённых географических объектов западного берега Керченского пролива // Пилигримы Крыма / Сборник научных статей и материалов. Симферополь, 2003. Вып. 3(8).
19. ГАРК, ф. 453, оп. 1, д. 356.
20. ГАРК, ф. 453, оп. 1, д. 158.
21. ГАРК, ф. 453, оп. 1, д. 356.
22. Памятная книжка Керчь-Еникальского градоначальства. Издание Статистического комитета. Керчь: Типо-литография Х.Н. Лаго и Ко, 1906.
23. Фонды ВКИКМЗ, НВФ-17509.
24. Фонды ВКИКМЗ, НВФ-1721/1-11.
25. Новороссийский календарь, 1851, с. 71.
26. Темник Ю. А. О деятельности М. Воронцова в документах Луганского завода // Дворянство в истории Российского государства. III Крымские Воронцовские чтения. Симферополь, 2001. С. 52–57.
27. Керченский железорудный бассейн. М., 1967.
28. Шнюков Е. Ф., Науменко П. И. Полуостров соколовиц. Симферополь, 1973.
29. Корпус боспорских надписей. М.; Л.: Наука, 1965. 950 с.
30. Орехова Л. А. Антонович П. А. // Крым в лицах и биографиях / Справочно-литературное издание. Симферополь, 2008.
31. РГИА, ф. 1281, оп. 6, д. 93.
32. ГАРК, ф. 455, оп. 2, д. 3.
33. Красная Керчь, 1928, 17 августа (№ 31).
34. План г. Керчи // Москвич Г. Г. Иллюстрированный практический путеводитель по Крыму. XXI издание. Одесса. 1911.
35. ГАРК, ф. 606, оп. 1, ед. хр. 161.
36. Бударин С. Д. Бульвар. (Немного об истории Керченского приморского бульвара.) 1986 // НА ВКИКМЗ, оп. 1, д. 687.
37. Тетрадь для сбора устных сведений по истории и топонимике Керчи и её окрестностей Санжаровца В. Ф. (ТСУСИТКОС-4), 2000, инф. Васина Т. А., 1926 г. р.
38. Небожаева Н. В. Керченская набережная сто лет назад // Боспор, 2011, 21 декабря (№ 51).
39. Зенкевич Х. Х. Керчь в прошедшем и настоящем. Керчь, 1894.
40. Ашик А. Б. Воспорское царство. Одесса, 1849. Ч. III.
41. Михайлова М. Б. Малые архитектурные формы и скульптура в ансамблях южнорусских городов первой половины XIX в. // Архитектурное наследие. М., 1985. Вып. 33.

УДК 81.373.2

ХАРИТОНОВ ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ

ИСТОРИКО-ПАТРИОТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ТОПОНИМИКИ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ КУБАНИ

IGOR KHARITONOV

HISTORICAL AND PATRIOTIC POTENTIAL OF TOPONYMY OF THE LEFT BANK OF THE KUBAN RIVER

Аннотация: Десятки станиц на левом берегу Кубани основаны в XIX веке полками русской императорской армии и названы в честь этих полков. В статье описывается роль армии в создании будущих казачьих поселений. Использование славного исторического наследия самых прославленных полков должно существенно нарастить воспитательный потенциал историко-краеведческих музеев и образовательных учреждений.

Ключевые слова: Кубань, казачья станица, русская императорская армия, историко-патриотическая работа.

Abstract. Dozens of Cossack villages on the left bank of the Kuban River were founded in the 19th century by regiments of the Imperial Russian Army and named after these regiments. The article describes the role of the army in the foundation of future Cossack settlements. The use of the glorious historical heritage of the most famous regiments is meant to significantly increase the educational potential of museums of local history and lore and educational institutions.

Keywords: Kuban, Cossack stanitsa (village), Imperial Russian Army, historical and patriotic work.

Освоение территории Кубани в XVIII–XIX вв. обычно описывается как переселение на новые или в прибытии на уже заселённые места право- и левобережья Кубани казаков-черноморцев, представителей других казачьих войск (Донского, Азовского и пр.) и крестьян из украинских и велико-

русских губерний [13]. Хотя в ряде ранних и современных трудов [2, 11] упоминаются «солдаты, обращённые в казаков», роль регулярных войск в заселении территории практически не обсуждается.

Казачество действительно было составной частью вооружённых сил империи. Но при всех его боевых заслугах, оно всегда имело статус иррегулярной, вспомогательной составляющей, не способной без регулярной пехоты, кавалерии и артиллерии решать боевые тактические и стратегические задачи на театре военных действий. Собственно Кавказская война и колонизация Северного Кавказа – две стороны одной медали. Они связаны неразрывно и заключаются в действиях армии и казачества по обеспечению колонизации.

Основание новых поселений армейскими частями – общее явление для всего Северного Кавказа – от Кизляра до Тамани. Крепости (Грозная, Внезапная, Усть-Лабинская, Ставропольская, Георгиевская, Майкопская и пр.) и мелкие укрепления создавались по решению командования Кавказской линии или Кавказского корпуса по исключительному военным соображениям, и только с перемещением зоны военных действий становились мирными поселениями. Однако лишь на Кубани встречается другой вариант основания новых поселений – основание не укреплений, а новых станиц армейскими отрядами и заселение этих станиц в первую очередь отставными чинами армейских полков.

Именно для Кубани характерно наделение поселений именами регулярных войсковых частей – полков российской армии. Поскольку эти полки со времени своего основания традиционно именовались географическими названиями (Смоленский, Нижегородский, Тверской, Черниговский и пр. полки), то «полковые» названия на карте Кубани перемешаны с «переселенческими» названиями, когда станицам давались имена в честь места происхождения партии переселенцев. Но на левобережье Кубани часто встречаются необычные для обыкновенных казачьих или крестьянских поселений нерусские и неукраинские названия: Апшеронск, Имеретинская, Самурская, Мингрельская, Эриванская, Кабардинская... Уж их-то никак нельзя спутать с «переселенческими» названиями.

Это – названия полков российской армии, навсегда вошедшие в историю Кубани.

С точки зрения военной (армейской) колонизации Западного Кавказа можно выделить 4 периода.

1. XVIII век – основание первых войсковых укреплений. В этот период армия занималась исключительно военными делами, и в укреплениях гражданское население не заселялось. С 1788 по 1791 г. было устроено несколько крепостей, редутов и ретраншементов вдоль правого берега Кубани. «Названия некоторых редутов были даны по именам тех полков, которые здесь были расположены, но никаких поселений на Кубани тогда ещё не существовало» [14]. Это были временные летние помещения для мелких частей войск. На зиму войска выводились на зимние квартиры в Ейское укрепление, Азов, Таганрог, в Бахмутский округ и ближайшие к Черкасску донские станицы. В честь полков российской регулярной армии, основавших эти укрепления, некоторые из редутов получили имена: Казанский, Тифлисский, Ладожский и Воронежский. Только в 1802 г. при переселении на Кубанскую линию 3277 казаков бывшего Екатеринославского войска эти поселения превратились в станицы с теми же названиями и обрели Кавказский казачий полк.

2. Первая треть XIX века – реализация программы переселения 1808 г., проекта Н. П. Киселёва и графа В. П. Кочубея [6] и проекта барона Г. В. Розена 1832 г. [5]. С 1830 г. началось сооружение укреплений Черноморской береговой линии, в первую очередь в окрестностях Анапы,

и к 1840 г. на Черноморском побережье было возведено 17 укреплений, принявших, кроме военных гарнизонов, и небольшое число мирных поселенцев [10]. Здесь ещё 35 лет велась кровопролитная война, поэтому роль армии в основании этих поселений переоценить нельзя.

На современной карте остались памятниками этому периоду участия армии в истории Кубани такие названия, как Кабардинка и Навагинская щель – в честь Кабардинского и Навагинского полков, а также Раевская, Головинка, Лазаревское, Новомихайловка – в память представителей военного командования.

3. 40-е и 50-е годы XIX века – основание укреплений и станиц по р. Лабе и Белой. Самое активное участие во всех этих мероприятиях принимал Тенгинский пехотный полк, занимавший передовые позиции на новой линии фронта. Для армейских полков Кавказского корпуса обычным явлением было одновременное присутствие разных подразделений – батальонов, рот, команд – на разных участках Кавказского фронта. В описываемый период тенгинцы воевали не только на Лабинской линии. В 1842–1843 годах только два батальона Тенгинского полка входили в состав Лабинского отряда, имея задачу «помогать переселенцам в их работах, оберегать их во время этих работ и вообще охранять нижнюю часть лабинского участка от нападения горцев» [15].

В этот период заселение колонизируемых территорий отставными солдатами Кавказского корпуса стало целенаправленной политикой правительства и командования, при сохранении роли армии в основании, обороне и материальном снабжении новых станиц.

4. В завершающий период Кавказской войны, в конце 50-х – начале 60-х годов XIX века, непосредственное участие войск в колонизации новых земель стало вполне обычным явлением. Именно войска под общим и непосредственным руководством генерала Н. И. Евдокимова отвоевывали пространство, строили, заселяли первыми жителями станицы и снабжали поселенцев. «В течение последних лет Кавказской войны в Закубанском крае войска выстроили более 100 станиц» [16]. В этот период на Западном Кавказе появились наивысшие полки русской армии, воевавшие ра-

нее в Чечне и Дагестане: 81-й пехотный Апшеронский, 13-й лейб-гренадерский Эриванский и 44-й драгунский Нижегородский. Кроме них на Кубань пришли другие полки, составлявшие цвет русской пехоты: Грузинский, Мингрельский, Кабардинский, Дагестанский, Ширванский, Куринский, Самурский. Кроме того, доблестно сражались и основывали новые станицы молодые пехотные полки: Имеретинский, Севастопольский, Крымский, Ставропольский, Бакинский, Гурийский и другие. Рядом с прославленными нижегородцами сражались их коллеги-кавалеристы из Тверского, Северского и Переяславского драгунских полков.

В составе Адагумского, Пшехского, Шапсугского и Даховского отрядов, вместе с казачьими полками, регулярные войска продвигались всё дальше в горы и основывали новые поселения. Иногда полк основывал станицу и называл её своим именем, например, Апшеронскую [1], Нижегородскую [8]. Чаше полк или его отдельные подразделения, действуя в составе отряда, участвовал в создании целого ряда станиц, одна из которых получала название в его честь [4, 7, 9]. Гренадеры-эриванцы, например, в 1862 году строили станицу Раевскую, пост на реке Бакан для водворения 3,5 тысячи казачьих семейств, освобождали устья черноморских рек Пшады, Текоса, Джубги, Небуга, строили станицу на р. Хабль, причём первыми здесь устроили огороды с посадками капусты, картофеля, овощей [12].

Поселенцы получали не голое место, названное станицей, а вполне обустроенную инфраструктуру: «Цель была одна: вытеснить туземное население, истребляя его аулы с запасами хлеба и сена, вырубать просеки, разрабатывать дороги, устраивать мосты, промежуточные укрепленные посты и, заняв пункт, назначаемый для поселения казачьей станицы, приготовить всё для её обеспечения ещё до прихода поселенцев, т. е. очистить окрестность от леса, окопать рвом, сделать из фашин, частокола и т. п. ограду, заготовить нужный для построек материал, накопить на зиму сена, свезти запас провианта и снарядов, так, чтобы в следующую зиму станицу можно было оставить лишь с небольшим прикрытием от регулярных войск...» [3].

Итак, войска не просто основывали станицы, а полностью обеспечивали поселенцев всем необходимым. Кроме того, несмотря на сравнительно не-

большое количество отставных армейских ветеранов в общем числе поселенцев, именно им, несомненно, принадлежала главная роль в первоначальном заселении станиц. В самом деле, казаки-переселенцы прибывали на место только через некоторое время, крестьяне из северных районов – ещё позже, а отставные ветераны оказывались на своём новом месте жительства сразу, ещё со своим полком. Естественно, что они раньше всех осваивались на новом месте, получали прямые наставления от командиров отрядов и полков, именно они встречали последующих поселенцев и как наиболее опытные в военном деле должны были брать на себя роль руководителей обороны после отбытия регулярных войск.

Регулярная российская армия внесла существенный, может быть, неопределимый материальный вклад в колонизацию Западного Кавказа. Она не только завоевала пространство, но и обустроила его. Удивительно, как низко до сих пор мы оцениваем заслуги предков перед нами. У американцев есть трогательное выражение признательности первопроходцам в лице чтимого ими генерала-топографа Фримонта, прошедшего впереди поселенцев на Дальний Запад США: «Из пепла его костров выросли наши города...» Наши полки оставляли не пепел костров, а готовые дороги, мосты, расчищенное под застройку и обнесённое оградой место, запасы строительного материала и корма для скота, склады с продовольствием и вооружением, гарантии защиты и снабжения продовольствием на первое время, наконец, самых опытных своих товарищей в качестве первопоселенцев. Но мы это забыли.

Кроме материального вклада в освоение Закубанья, российская армия оставила огромное моральное наследие. Нигде в мире нет такого количества поселений, которые с полным правом могли бы считаться прямыми наследниками славы основавших их войсковых частей. Основать мемориал Апшеронского полка – не только право, но и обязанность современных жителей Апшеронска. Чтить память Эриванского и Нижегородского полков – естественная обязанность жителей станиц Эриванской и Нижегородской. Нет других мест на земном шаре, где бы были уместны такие мемориалы.

Но что такое – упомянутые полки? Может быть, одни из многих? Нет, именно здесь, на Кубани, воевали и оставили навсегда свою славу са-

мые заслуженные полки российской армии. Самые заслуженные! Никакие гвардейские Преображенский, Семёновский, Кавалергардский не могут сравниться реальными подвигами с нашими основателями. **13-й лейб-гренадерский Эриванский** не просто самый старый полк российской армии, ещё задолго до Петра I под именем Бутырского ходивший в Крымские походы. Это ведь тот самый 17-й егерский полк, который в начале XIX в. первым пришёл на Кавказ и поражал современников подвигами Карягина и Котляревского. Более 250 лет доблестной боевой службы не позволяют считать его не первым в русской армии.

Но что же тогда делать с **Апшеронским пехотным полком**? Он-то ведь тоже не второй! Он моложе своего собрата по Кавказской войне, но заслугами ему не уступает. Это про него сложена легенда, что за исключительную доблесть в битве при Кунерсдорфе в Семилетней войне, где полк «стоял колено в крови», его солдатам было даровано особое отличие – красные чулки (или сапоги). Это легенда, но не про другой, а именно про Апшеронский полк. И не было такой войны, где бы особо не отличились апшеронцы. С 1727 по 1881 г. он участвовал в 176 сражениях! Из него вышли известнейшие кавказские герои.

Нижегородские драгуны не знают себе равных по славе во всей русской кавалерии. Большую часть своей боевой жизни полк провёл на Кавказе, оставаясь иногда единственным на весь Кавказ полком регулярной кавалерии. Он имел все существовавшие коллективные награды, а когда они были исчерпаны (в русской армии одной и той же наградой дважды не награждали), специально для него пришлось придумывать новые. Лучшие кавалерийские офицеры считали за честь служить в Нижегородском полку.

Только слегка уступают первым трём такие полки, оставившие нам больше чем «пепел своих костров», как пехотные Кабардинский, Тифлисский, Ширванский, Куринский, Тенгинский, Навагинский, Дагестанский, Мингрельский, Казанский, драгунские Тверской и Северский.

Слава этих и более молодых российских полков по счастливому стечению обстоятельств досталась нам в наследство. Мы обязаны отдать им долг памяти, а после этого, если сумеем, можем воспользоваться этим наследством для повышения исторического

потенциала южной части Краснодарского края. Пока ни в школьных музеях, ни в малых архитектурных формах этих станиц и городов Кубани не используется богатейшее военно-историческое наследие.

Литература

1. *Богуславский П.* История 81-го пехотного Апшеронского полка 1700–1892. Т. 2. СПб., 1892.
2. Двухсотлетие Кубанского казачьего войска 1696–1896: Исторический очерк / Сост. П. П. Короленко. Репринтное издание. Екатеринодар, 1896.
3. *Зиссерман А.* История 80-го пехотного Кабардинского генерал-фельдмаршала князя Бяратинского полка (1726–1880). Т. III. СПб., 1881.
4. *Мартынов А. И.* Краткая история 46-го драгунского Переяславского императора Александра III полка. СПб., 1899.
5. *Новицкий В.* Анапа и Закубанские поселения // Записки Кавказского отдела императорского русского географического обществ. Т. 2. Тифлис, 1853.
6. *Павловский И. Ф.* О переселении Полтавских казаков на Черноморье и Тамань в начале прошлого столетия. Полтава, 1915.
7. Памятка имеретинцу. СПб, 1913.
8. *Потто В.* История 44-го драгунского Нижегородского Его императорского высочества государя наследника цесаревича полка. Т. VIII. СПб., 1895.
9. *Протасов.* История 73-го пехотного Крымского полка. Тифлис, 1887.
10. *Ракович.* Тенгинский полк на Кавказе 1819–1846 / Под ред. г.-м. Потто. Тифлис, 1900.
11. *Фролов Б. Е.* Заселение Кубани казаками в 1792–1864 гг. // По страницам истории Кубани: Краеведческие очерки / Отв. ред. В. Н. Ратушняк. Краснодар: Советская Кубань, 1993.
12. *Шабанов.* История лейб-гренадерского Эриванского Его Величества полка. Тифлис, 1871.
13. *Щербина Ф. А.* Исторический очерк Кубанского казачьего войска // Кубанское казачье войско. Репринтное издание. Краснодар: Советская Кубань, 1996.
14. *Щербина Ф. А.* История Кубанского казачьего войска. Т. 1. Екатеринодар, 1910.
15. *Щербина Ф. А.* История Кубанского казачьего войска. Т. 2. Екатеринодар, 1913.
16. *Эсадзе В. С.* Памятка тверских драгун ко дню столетнего юбилея 43-го драгунского Тверского полка. Тифлис, 1898.

УДК 77.042

ЧЕРПАКОВ Владимир Владимирович

ЛИСТАЯ СТАРЫЙ АЛЬБОМ ФОТОГРАФИЙ ...

VLADIMIR CHERPAKOV

TURNING THE PAGES OF AN OLD PHOTO ALBUM...

Аннотация. Исследование фотосъёмки исчезнувших кавказских зубров в дикой природе Великокняжеской Кубанской охоты. Анализируется история фотосъёмки, идентификация и установление подлинности авторства фотографий на основании публикаций, опросных сведений, культурных артефактов.

Ключевые слова: альбом, фотография, фотопластинка, зубр, охота.

Abstract. The article presents a research of the photography of now extinct Caucasian bison in the wild during the Grand Ducal Kuban Hunting. The history of photographing, identification and authentication of authorship of the photographs is analyzed based on publications, survey information and cultural artifacts.

Keywords: album, photograph, photographic plate, bison, hunting.

В истории Великокняжеской Кубанской охоты (ВКО) множество неизвестных страниц и фактов, которые интерпретируются без должного научного анализа. Переписывая друг у друга вольные предположения, авторы невольно вводят их в ранг истины. Ложной истины. Одним из вопросов является установление подлинного авторства и содержания фотоснимков ВКО, в частности кавказских зубров. Используются публикации современников, опросные сведения, культурные артефакты.

В начале 1990-х гг. прошлого века я находился в служебной командировке в управлении Кав-

казского заповедника в Адлере. Заглянул в научную библиотеку и застал там весьма преклонного возраста пожилую пару. Приехав на отдых к морю, они зашли в заповедник. Совсем седенький старичок и такая же бабуля сидели и рассказывали о своей работе в Кавказском заповеднике в 1920–1930-х гг. Работали в Майкопе, а затем на кордоне Киша, на созданной там в 1931 г. охотоведческой станции. Я хорошо помнил этот большой добротный рубленый дом станции, который ещё в 70-х гг. стоял на высоком присколке сразу за р. Беланкой. Посетители вспоминали первого директора заповедника Х. Г. Шапошников, первых сотрудников заповедника, в т. ч. инструкторов заповедника, ранее работавших егерями в Кубанской охоте Ве-



Рис. 1. Фрагмент коллективной фотографии 1929 г. (Архив Кавказского заповедника). Справа налево: директор Х. Г. Шапошников, замдиректора М. П. Розанов, инструктор Н. А. Щербанов, инструктор И. Г. Крутенко



Рис. 2. Фотографии кавказских зубров, опубликованные в 1939 г. в книге И. Башкирова. Вверху: Убитый Кавказский зубр. (Из снимков Кубанской Охоты). Внизу: Кавказский зубр. Бассейн р. Киши, 1907 г. (фото Э. К. Ютнера) (Из Пфиценмайера)

ликого Князя. В период становления заповедника Х. Г. Шапошников принял на работу бывших княжеских егерей Никиту Щербакова, Ивана Крутенко, Алексея Телеусова и других (рис. 1). Общение наше было чрезвычайно интересным, что-то я записал в своём дневнике, но где сейчас всё это?!

Тем не менее встреча эта не осталась бесследной. Посетители принесли с собой старый альбом с фотографиями, который я с интересом просмотрел. Альбом им вручили при увольнении из заповедника за хорошую работу. Там были наклеены чёрно-белые контактные отпечатки со стеклянных фотопластинок 9x12 см с видами Кавказско-

го заповедника. Эта стеклянная, доплёночной эпохи фототека хранилась в Майкопе и была мне хорошо знакома. Но два снимка вызвали повышенный интерес. Я видел их ранее в книге И. Башкирова «Кавказский зубр» [1], но их негативы в майкопской фототеке не помнил. В книге были впервые опубликованные в СССР фотографии кавказских зубров периода Кубанской охоты – одного отстрелянного, а другого – живого, в лесной чащобе пихтового леса (рис. 1).

В альбоме необычными оказались подписи под фотографиями, что и вызвало у меня интерес. Под снимком с лежащим зубром – «Кавказский зубр по фотографии Бакулина в 1909 г.», с зубром в лесной чаще – «Кавказский зубр по фотографии Крутенко в 1908 г.» (рис. 3).

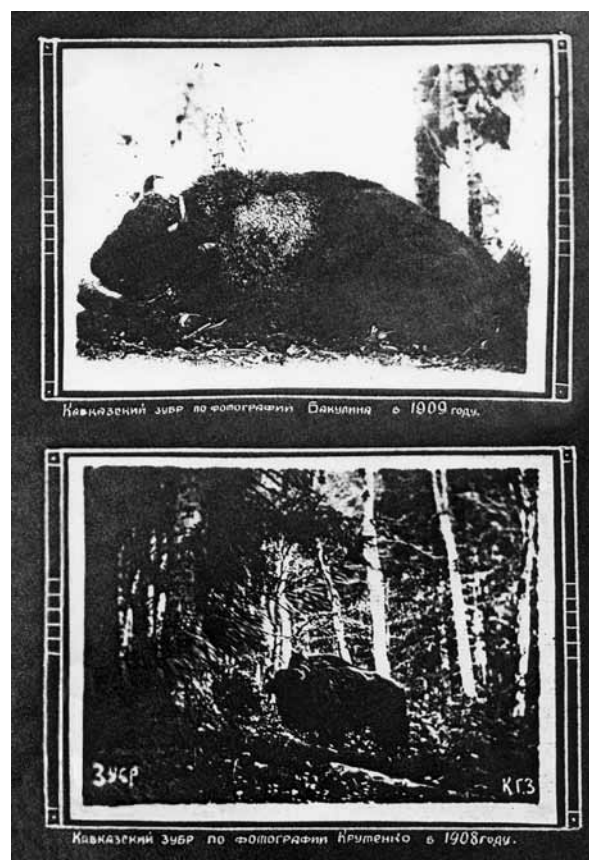


Рис. 3. Фотографии зубров (ксерокопия) из альбома Х. Г. Шапошникова. Вверху: «по фотографии Бакулина в 1909 году». Внизу: «по фотографии Крутенко в 1908 году»



Рис. 4. Кавказский зубр, отстрелянный К. Т. Улагаем в сентябре 1909 г. в прибрежной полосе р. Уруштен ВКО. Фото княжеского егеря Бакулина в 1909 г.

Слева: К. Т. Улагай – участник охот вместе с Великим Князем Сергеем Михайловичем; с 1907 г. К. Т. Улагай – коллежский советник управления земледелия и государственных имуществ Черноморской губернии и Кубанской области, до этого казённый лесничий 1-го разряда по Лабинскому отделу, лесной ревизор. Справа: егерь Кубанской охоты Велико-го Князя (достоверно не идентифицирован)

Оба снимка и подписи противоречили по нескольким параметрам подобным, опубликованным у И. Башкирова. Почтенный возраст моих собеседников не давал оснований сомневаться в справедливости подписей, но всё же я спросил: «А насколько подписи соответствуют действительности, тут ничего не перепутали?» «Ну а как же иначе, – сказала старушка, – всё так и есть. Тогда у Шапошникова было несколько таких альбомов, лучших работников ими и награждали. А авторы снимков у него и работали, тот же Крутенко (рис. 1). Бакулин и Крутенко – бывшие егеря ВКО. Переснять?» Но под рукой не было фотоаппарата. Попросив альбом, через 10 минут вернул его моим собеседникам – сделал ксерокопию. Это всё, что удалось, я торопился. Сегодня любой найдёт эти снимки в сети «Интернет» на множестве ресурсов, но только не эти подписи под ними. Однако разберёмся во всём по порядку.

Кавказский зубр – вид (подвид), исчезнувший на Земле по вине человека. Последние вольные зубры убиты в Кавказском заповеднике браконьерами в 1927 г. Вот почему любое фото живых «кавказцев» в дикой природе представляет огромный естественно-научный и культурный интерес. Сразу отметим, фотографий живых кавказских зубров

в дикой природе известно всего три. В период ВКО фотосъёмку вели несколько человек – Великий Князь Сергей Михайлович, егермейстер Императорского Двора М. В. Андреевский, управляющий ВКО Э. К. Ютнер, зоолог Д. П. Филатов, старший егерь Щербаков, егеря Крутенко, Бакулин.

Фото с якобы лежащим зубром (в альбоме не что иное, как снимок отстрелянного зубра с двумя охотниками, но отретушированный (без охотников). В книге Башкирова он не отретуширован, с охотниками, подписан «Убитый кавказский зубр (из снимков Кубанской охоты)», авторство не обозначено. Кто эти люди, когда сделан снимок? Слева непременный участник всех охот Велико-го Князя Сергея Михайловича – К. Т. Улагай (казённый лесничий, лесной ревизор и др.). Известно, что зубр, был отстрелян К. Т. Улагаем в прибрежной полосе р. Уруштен в сентябре 1909 г. – последний год ВКО. Именно 1909 год указан в альбомной подписи как фото Бакулина. Справа «охотник» ВКО, возможно, Никита Щербаков, который исполнял в то время обязанности управляющего ВКО вместо Э. К. Ютнера. Таким образом, несколько независимых фактов не противоречат друг другу и позволяют идентифицировать этот снимок. То есть это кавказский

зубр, отстрелянный в Кубанской охоте К. Т. Улагем в 1909 г., автор снимка – княжеский егерь Бакулин (рис. 4).

Второе фото более знаменитое, это первый снимок живого кавказского зубра в дикой природе. В книге И. Башкирова снимок подписан: «Кавказский зубр. Бассейн р. Киши, 1907 г. (фото Э. К. Ютнера) (Из Пфиценмайера, 177)». Но в публикациях последних лет, в информационных материалах на интернет-ресурсах почему-то стали писать «Фото Э. К. Ютнера 1903 г.», а иногда вообще ни о чём – «Фото Э. К. Ютнера 1900-е гг.». Такая информация постоянно тиражируется. При полном отсутствии какой-либо научной этики, не делая ссылок, блогеры распространяют на эти снимки своё авторское право (!), которое требуют соблюдать.

Очевидно, что более отдалённые по времени источники должны быть ближе к истине. Снимок же в старом альбоме вообще нам даёт не только другой год, но и другого автора.

Но откуда мог появиться 1903 г.? Пока это ничем не обоснованная дата съёмки. Первоисточников, подтверждающих первую в мире фотосъёмку живого кавказского зубра в дикой природе, не существует. До 1900 г. таких снимков ещё никто не сделал, иначе его непременно представили бы обществу на Всемирной выставке в Париже в 1900 г. опубликовав в книге А. А. Калиновского «Охоты Кавказа» [2]. Все снимки кавказских зубров в период ВКО до 1900 г. сделаны только с отстрелянных экземпляров.

В журнале «Природа и охота» за 1907 г. издатель Н. В. Туркин размещает статью «Охоты на зубров» [3], в которой приводит рассказ М. В. Андреевского о его удачной охоте на зубра в 1905 г. в ВКО, в котором тот сообщает: «Ютнер подкрался к одному отдыхавшему стаду [зубров] и снял с него фотографию». Издатель журнала Н. В. Туркин здесь много чего напутал. М. В. Андреевский не мог охотиться в 1905 г. в Кубанской охоте, поскольку в 1903 г. трагически погиб на охоте на Ладожском озере. Его рассказ вообще относится к охоте 1900 г., в которой он участвовал и действительно отстрелял зубрицу. Соответственно, Ютнер сделал фото в 1900 г., но стада на отдыхе, а не одинока в лесу. Насколько оно было удачным (и было ли оно), неизвестно, фото так и не было опубликовано. Поэтому пока будем ориентиро-

ваться на Башкирова, а точнее – на Пфиценмайера: «бассейн р. Киши, 1907 г.». Это вообще первая известная в СССР публикация фотоснимка живого кавказского зубра в дикой природе.

В 1929 г. немецкий зоолог *Pfizenmayer Eugen Wilhelm* опубликовал в Мюнхене в издании Баварской Академии наук статью «Биологические и морфологические заметки о Кавказском зубре», где впервые в мире и разместил это фото [4]. Но что могли знать немецкие зоологи о Кавказском зубре и как вообще Пфиценмайер мог заполучить подлинный фотоснимок кавказского зубра?

В России он был известен как Евгений Васильевич Пфиценмайер. Немецкий естествоиспытатель, энтузиаст родом из Бабенгаузена, переехал в Россию, с 1897 г. работал препаратором и таксидермистом в Императорском Зоологическом музее Санкт-Петербурга, в 1901 г. получил русское подданство. Участник знаменитой экспедиции 1901 г. по раскопкам и препарированию березовского мамонта на Колыме, о чём написал и издал книгу «В Сибирь за мамонтом» (в СССР была издана в 1928 г.). Собрал коллекцию млекопитающих Сибири для музея. С 1908 г. заведовал зоологическим музеем в Тифлисе. Музей был основан (1865–1867) учёным энциклопедических знаний, другим немцем на русской службе – Г. И. Радде, который заведовал им до 1902 г. Думаю, переезд Пфиценмайера из Петербурга в Тифлис не обошёлся без посредничества Великих Князей Николая Михайловича энтомолога и натуралиста (а то и самого Михаила Николаевича). А также его брата Сергея Михайловича, коллекционные материалы которого, в т. ч. по зубрам, из его Кубанской охоты поступали на обработку в Императорский Зоологический музей Санкт-Петербурга к Пфиценмайеру.

В Тифлисе Пфиценмайер общался с управляющим Боржомской и Караязской охотами Великих Князей Э. К. Ютнером. J. K. Utner – чех из Богемии (Австро-Венгерская империя), который был управляющим Кубанской охотой, в 1894–1895 гг. проживал в Псебае. Но по распоряжению Великого Князя Сергея Михайловича (читаем – Михаила Николаевича как главы семейства и руководителя всех охот на Кавказе) переехал в 1895 г. из Псебая в Боржом, заместив здесь ушедшего в мир иной егермейстера Ф. И. Краткого. Таким образом, в 1908–1916 гг. Пфи-

ценмайер мог получить этот фотоснимок в Тифлисе либо от Ютнера, либо от Великого Князя. В период I Мировой войны в 1916 г. Е. В. Пфиценмайера объявили немецким шпионом, он был арестован. В 1917 г. его выпустили, и он был вынужден навсегда покинуть Россию.

Но вернёмся к снимку в старом альбоме, где автором указан Крутенко. Насколько это было реально? Нет никаких оснований не доверять сведениям, которые я получил из первых уст и первых рук. Иван Крутенко – очень примечательная личность в Кубанской охоте Великого Князя. Прекрасный следопыт, опытный охотник, пожалуй, лучший в команде проводник. Все гости Великого Князя в период проведения охоты старались выпросить у него в сопровождение именно «охотника» Крутенко. Человек ловкий и бесстрашный. Завалить при разрешённом в ВКО отстреле больше 200 медведей (!), таких охотников ещё надо поискать в России! При этом человек скромный, без зазнайства, надёжный товарищ. Я привожу разные, независимые отзывы, которые ему давали М. В. Андреевский, В. А. Шильдер, многие его товарищи «охотники» по команде. Он хорошо знал повадки диких зверей, их переходы, территорию Кубанской охоты, урочища. Проживая в Псебае, имел возможность круглогодично находиться на территории, вёл дневник охот, фенонаблюдений. Первый директор КГЗ Х. Г. Шапошников знал толк в людях, неслучайно бывший егерь ВКО И. Г. Крутенко (рис. 1) и был принят инструктором в числе первых в штат Кавказского заповедника.

В период службы в ВКО Крутенко овладел мастерством фотографии. Используя свои встречи в природе с дикими животными, он всё запечатлевал на стеклянных фотопластинках. Это он отснял отстрелянного им переднеазиатского леопарда на снегу в Кубанской охоте. Снимок опубликовал А. А. Калиновский в «Охотах Кавказа» без указания авторства и места съёмки [2]. А вот рассказ самого Ивана Крутенко об этой съёмке.

«8 февраля я взял лошадь в Сахрае ... ночевал на Шише у впадения её в Кишу... Слышу, пантер ревёт на хребте в дубняках... увидел его на ровном берегу шагов за 180–190... я ударил... пуля прошла через правое плечо... Пантера оставил, чтобы снять с него фотографию. Но в балке была тень, для фото-



Рис. 5. Кавказский зубр. Бассейн р. Киши, Китайская балка. Фото княжеского егеря И. Г. Крутенко в 1908 г.

графии темновато, и она плохо вышла. Я сделал три снимка...» [5]. Вполне возможно, что фотоаппарат у него был служебный. Ютнер закупал и выдавал охотникам фотопластинки и потом собирал от них как служебный материал. Такого понятия, как авторское право, тогда ещё не существовало.

Все фотоснимки в ВКО, вполне естественно, стекались к управляющему Кубанской охотой Ютнеру. Снимок леопарда, снятого И. Крутенко, попал Калиновскому для его книги (как и множество других снимков) в Боржоме или Тифлисе от Ютнера. Калиновский в то время возглавлял охотничью команду 16-го Мингрельского гренадерского полка с местом дислокации в Тифлисе. Проживая в Боржоме, Ютнер должен был навещаться в Псебай 2–3 раза в год для присмотра за охотой. Но после 1902 г. больших охот не было, и как часто были его приезды, неизвестно. Современные фотоохотники могут оценить – снимок зубра не проходной, его нельзя было сделать навскидку, тем более на стеклянную пластинку – один раз и сразу правильно. Необходимо было знать – когда и куда подойти, чтобы увидеть зверя. Иногда за месяц проведения охоты в ВКО не удавалось не только подойти, но даже найти и выследить зубра! Очень сомнительно, чтобы, однажды приехав из Боржома в Псебай, Ютнер отправился в горы, увидел зубра и сразу сделал уникальный снимок. Получение такого фото в начале века требовало длительного нахождения фотографа в лесу, в выбранном урочище, возможно,

без товарищей и сопровождающих лиц. Такое мог позволить себе местный житель, обладающий достаточным временем, жизнью, пропитанием и обогревом которого связаны с этим самым лесом. Такой снимок только и мог сделать Крутенко, круглогодично находящийся в лесу с карабином и фотоаппаратом, знающий зубровые места, время появления там зубров, а скорее всего, на солонце, где встреча более всего вероятна (рис. 5).

Осознавая научную ценность сделанного снимка, Крутенко, конечно же, его передал Ютнеру, а впоследствии и в Кавказский заповедник, когда поступил туда на работу. Но это были негативы-копии с единственного подлинного стеклян-ного негатива, полученные контактом через контра-тип. У Пфиценмайера это был чистый фотоотпеча-ток, а в фототеке Кавказского заповедника на вто-рой копии появились внизу подписи тушью: сле-ва – ЗУБР; справа – К.Г.З. Именно в таких вариан-тах гуляет этот снимок в Интернете.

Не думаю, что, передавая Пфиценмайеру фо-тоотпечаток кавказского зубра, Ютнер выстав-лял себя как автора снимка, но и об авторстве Кру-тенко скромно умолчал. Просто это был снимок из Кубанской охоты, управляющим которой он яв-лялся. Скорее всего, авторство Ютнера было ука-зано Пфиценмайером из чувства немецкого уваже-ния и благодарности, т.е. как фото от Ютнера.

Показательно, что в книге Башкирова воспроиз-водится снимок не из фототеки заповедника. А тот самый от Пфиценмайера, причём не пересъёмка из публикации, а воспроизведение первичного фо-тоотпечатка (двойной растр отсутствует, подписи тоже). Книга Башкирова после 1945 г. была запре-щена и изъята из библиотек. Да и тираж у неё был всего 500 экземпляров. На вопрос, от кого Башки-ров получил первичные фотоотпечатки неотрету-шированных негативов Бакулина и Крутенко, – от-вета уже никогда не будет.

Башкиров был широко образованным и эруди-рованным человеком, свободно владел немецким, французским и английским языками. Переписка его с Пфиценмайером? Ведь раздобыл же он для монографии его немецкую публикацию перед са-мой войной в 1939 г. А может, в Майкопе?

Уроженец Казани Башкиров после оконча-ния Казанского университета заведовал зооботса-



Рис. 6. Зубрица, сфотографированная 1 июня 1911 г. на солонце в Холодной балке (бассейн р. Киша), фото Д. П. Филатова

дом университета, работал замдиректора Волго-Чульманской опытно-биологической станции. В 1936 г. И. С. Башкиров переехал с семьёй в Май-коп. В Кавказском заповеднике Башкиров пребы-вал недолго, работал научным сотрудником зооло-гом Кавказского заповедника, а уже в 1937 г. уехал в Крымский заповедник, где начал вести работы по восстановлению зубра (по оценкам – успешные). Издал первую наиболее полную монографию «Кав-казский зубр», разработал план восстановления зу-бра. Научную карьеру и деятельность в Крымском заповеднике он перечеркнул в 1941 г. в период не-мецкой оккупации Крыма. Перейдя на сторону гит-леровцев, Башкиров выдал базы и явки Алуштин-ского партизанского отряда, в котором состоял, вы-дал румынского офицера, который работал на нашу разведку, являясь сотрудником Крымской резиден-туры зондерштаба «Р», служил проводником в ка-



Рис. 7. Зубр, пасущийся на склоне горы левого берега р. Безымянки 4 августа 1909 г., фото Д. П. Филатова

рательных операциях [6]. Носил румынскую форму, был назначен оккупантами директором заповедни-ка, вывез 6 зубров в Германию. При освобождения Крыма Красной Армией бежал в Марокко (возмож-но, вместе с отступающими румынами), в конце 1943 г. выехал в гитлеровскую Германию. С 1947 г. в Западной Германии работал в Народно-трудовом союзе (НТС), работавшем на ЦРУ. О мотивах пе-ревоплощения можно только догадываться. Вспо-минал ли человек-оборотень в свои последние дни в 1980 г. во Франкфурте (Дармштадт, Гессен) о бла-городных делах по спасению зубра, которыми на-чинал свою жизненную карьеру?

Окончание сроков аренды территории ВКО, долги по оплате заставляли Великого Князя лихо-радочно предпринимать меры по сохранению зу-бра, в число которых входили отлов зубрят для разведения в питомниках, финансирование науч-ных экспедиций, отстрел и сбор коллекционных материалов, в т. ч. фотографирование оставшихся живых зубров. Такие экспедиции совершил в 1909–1910 гг. и в 1911 г. зоолог Д. П. Филатов [7, 8]. Имен-но он успел сделать 2-й и 3-й снимки живых кав-казских зубров в природной среде (рис. 6, 7).

Филатова в экспедициях сопровождал в т. ч. егерь Иван Крутенко, который водил его по зубро-вым местам и помог добыть для музея экземпляр в зимнем меху, отстреляв в январе 1911 г. зубрицу. В экспедиции он поведал Филатову, что в 1908 г. вы-следил и подошёл очень близко к зубрам в Китай-ской балке (р. Китайка – правый приток р. Киша).

Учитывая, что Крутенко всегда был с фотоаппа-ратом, не воспользоваться таким случаем он не мог. Подпись в фотоальбоме Х. Г. Шапошникова под-тверждает не только авторство Крутенко, но и вре-мя съёмки – 1908 г. Параллельно возникает и встреч-ный вопрос – а зачем Х. Г. Шапошникову было не-обходимо изменять в своих наградных альбомах ав-торство первого фотоснимка зубра с Э. К. Ютнера на И. Г. Крутенко? Инструктор Крутенко не только работал у Шапошникова в заповеднике. Шапошни-ков знал его ещё со времён Великокняжеской охоты и, конечно же, знал историю фотосъёмки кавказско-го зубра. Вопрос: можно ли доверять старому фото-альбому и Х. Г. Шапошникову? – не возникает.

Вот что навеяли воспоминания о старом аль-боме фотографий. Остаётся надеяться, что исти-на установлена, а подлинные фотографии зубров из Великокняжеской Кубанской охоты обрели свои-х настоящих авторов – княжеских егерьей Баку-лина и Крутенко. Такова история первой и послед-ней фотосъёмки живых кавказских зубров. Всего три фотографии...

Литература

1. Башкиров И. Кавказский зубр. М., 1940. 144 с.
2. Калиновский А. А. Охоты Кавказа. Издательство А. Яковлев, 2, 53 с., 100 л. Ил., 1900.
3. Андреевский М. В. Охота на зубров // Природа и охота, № 12, 1907. С. 895–899.
4. Pfiizenmayer E. W. Biologische und morphologische Notizen über den Kaukasuswisent. Abhandl. der math.-naturwiss. Abt. d. Bayer. Akademie der Wissensch. (München), 1929, Suppl.-Bd., II Abt. (Beitr. zur Natur und Kulturgeschichte Lithauens usw.).
5. Шильдер В. Кубанская охота Его Императорска-го Высочества Великого Князя Сергея Михайловича в 1898 году // «Природа и охота», № 5, 6, 7, 12. М., 1901.
6. Андрюхин В. Секретные материалы. Без памяти // Об-ластной выпуск, Новое дело, 17 февраля, 2021 URL: <https://delonn.ru/post/view?id=7821> (дата обращения: 17.02.2021).
7. Филатов Д. Летняя и зимняя поездки в с.-з. Кавказ в 1909 году для ознакомления с кавказским зубром // Ежегод. Зоол. Музея Имп. Акад. Наук. С-Пб, 1911. Т. 15, С. 171–217.
8. Филатов Д. О кавказском зубре // Записки Импера-торской Академии наук по физико-математическому отд. С-Пб, 1912. Т. 30. № 8. 40 с., Ил., С. 4 – фототип., карта.

УДК 929

ЧЕРПАКОВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ

ШТАБС-КАПИТАН А. А. КАЛИНОВСКИЙ И ЕГО КНИГА «ОХОТЫ КАВКАЗА»

VLADIMIR CHERPAKOV

JUNIOR CAPTAIN ANATOLI KALINOVSKY
AND HIS BOOK "HUNTING IN THE CAUCASUS"

Аннотация: История создания книги «Охоты Кавказа» и биографические сведения о жизненном пути её автора, штабс-капитана А. А. Калиновского.

Ключевые слова: охота, Кавказ, книга, Калиновский, Великий Князь.

Abstract. The article dwells upon the history of the book "Hunting in the Caucasus" and the biographical information about the life of its author, Junior Captain Anatoli Kalinovsky.

Keywords: hunting, Caucasus, book, Kalinovsky, Grand Duke.

120 лет назад на Всемирной выставке в Париже 1900 г. в экспозициях Российской империи была презентована и экспонировалась книга штабс-капитана 16-го Мингрельского гренадерского полка Анатолия Аполлоновича Калиновского – «Охоты Кавказа». Сегодня подлинники этого редчайшего и ценнейшего, богато иллюстрированного историческими фотографиями издания в России сохранились в единичных экземплярах в нескольких библиотеках и частных коллекциях библиофилов, которые выставляют книгу на продажу в лотах, в зависимости от сохранности книги, стоимостью от 1,5 до 2,5 млн руб. Экземпляр этой книги, хранящийся в Российской государственной библиотеке (бывшей Ленинской), являлся собственностью Великого Князя Сергея Михайловича Романова, владельца Великокняжеской Кубанской охоты. Об этом

свидетельствует марка с данными библиотеки Великого Князя (рис. 1), наклеенная на обороте обложки. Показательно, что после убийства Сергея Михайловича в 1918 г. его библиотека отнюдь не подверглась разграблению и уничтожению, а личный экземпляр книги Великого Князя «Охоты Кавказа» в последующем был передан во Всесоюзную библиотеку им. В. И. Ленина. «Интеллигентный» интеллектуальный цинизм новой власти отражён на обороте титульного листа, где уже стоит штамп Ленинской библиотеки [1].

Каким образом некий штабс-капитан в первый год XX века заслужил право на дорогое подарочное издание своей книги и её экспонирование на Всемирной выставке в Париже? А. А. Калиновский, блестящий кавказский, кадровый офицер Русской императорской армии, сочетал в себе успешного карьерного военнослужащего (участник I Мировой войны, командир полка (1914–1915), командующий бригадой (1916), генерал-майор) и страстного охотника (командир военной охотничьей команды на Кавказе, основатель Военно-охотничьего общества Закавказья, последовательный теоретик и приверженец правильной охоты). Его служебная карьера на Кавказе самым естественным образом соединилась с деятельностью военного охотника.

В период Кавказской войны каждое воинское подразделение имело в своём составе военную охот-



Рис. 1. Подлинный экземпляр книги А. А. Калиновского «Охоты Кавказа» из личной библиотеки Великого Князя Сергея Михайловича Романова. Фото справа: сверху – марка на обороте переплётной крышки: «Шкаф 7, Полка 2, № 130, БИБЛИОТЕКА В. К. СЕРГЬЯ МИХАЙЛОВИЧА»; внизу – штамп на обороте титульного листа: «Всесоюзная БИБЛИОТЕКА имени В. И. ЛЕНИНА». Фото [1]

ничью команду, состоящую из опытных следопытов и охотников, которые занимались пополнением провианта за счёт отстрела дичи. Сам Калиновский в 1900 г. в книге «Охоты Кавказа» о себе сообщил: «Я просто желал поделиться с любителями охоты теми чисто практическими сведениями, которые я приобрёл за свою пятнадцатилетнюю охотничью практику на Кавказе и десятилетнее заведывание здесь же одною из охотничьих команд. В продолжение этого времени я ежегодно 2–3, а иногда 5–6 месяцев проводил в самых глухих уголках Кавказа. Знакомясь там с проводниками-горцами и промышленниками-охотниками, я многое узнал из их безыскусственных и правдивых, как сама природа, рассказов, и многое мне удалось проверить личным опытом» [1]. А. А. Калиновский некоторое время был егерем наместника Кавказа, участником организации царских охот в Закавказье, за что награждался подарками от императрицы Марии Фёдоровны. Но что здесь правда и что вымысел?

Анатолий Аполлонович Калиновский – генерал-майор Русской императорской армии (рис. 2), участник I Мировой войны, Георгиевский кавалер. Полковник А. А. Калиновский (старшинство 06.05.1912), 14.01.1915 г. был назначен командиром 267-го пехотного Духовщинского полка, участвовал в боевых действиях в 1915 г. в Варшавской губернии, участвовал в Виленской операции, где полк понёс большие потери, в кровопролитных боях у Горного и Дольного Скробова. На 09.1916 г.



Рис. 2. Участник I Мировой войны, командир 267-го пехотного Духовщинского полка в 1914–1915 гг. (на фото), командующий бригадой 67-й пехотной дивизии (1916), генерал-майор Анатолий Аполлонович Калиновский, кавалер ордена Святого Георгия, автор книги «Охоты Кавказа». Фото [2]

занимал должность командующего бригадой 67-й пехотной дивизии. С 6.05.1916 г. получил чин генерал-майора, состоял при штабе Минского военного округа. Награды: орден Св. Анны 3-й ст. с мечами и бантом, орден Св. Станислава 2-й ст. с мечами, орден Св. Анны 2-й ст. с мечами, орден

Св. Владимира 4-й ст. с мечами и бантом, орден Св. Владимира 3-й ст. с мечами, орден Св. Георгия 4-й ст. Участник (экспонент) Всемирной выставки в Париже 1900 г., военный охотник, основатель в советский период Военно-охотничьего общества Закавказья в Тифлисе [2].

25.04.1938 г. на основании решения тройки НКВД Грузинской ССР по статьям 58.10, 58.11, 58.13 УК Грузинской ССР в возрасте 73 лет был приговорён к расстрелу. Скончался в апреле 1938 г. в камере тюрьмы НКВД, не дожив до дня приведения приговора в исполнение. В Тифлисе остались жена и дочь.

Родился 6 (25) мая 1865 г., происходил из дворян, православный, в 1881 г. окончил Владикавказскую военную прогимназию (обычно 4 класса, соответствующие гимназии), после чего поступил в Тифлисское пехотное юнкерское училище. После окончания училища был выпущен в 152-й пехотный Владикавказский полк. Подпоручик (ст. 1.05.1885). Поручик (ст. 1.05.1889). Увлекался охотой. В дальнейшем был по службе переведён поручиком (вероятно, в 1893–1894 гг., точная дата не установлена) в 16-й гренадерский Мингрельский полк, местом дислокации которого был Тифлис. Именно здесь состоялось его представление, а затем многолетнее сотрудничество с первыми на Кавказе охотниками – Августейшим семейством Великого Князя Михаила Николаевича Романова, бывшего наместника Кавказа и командующего Кавказской армией, действующего председателя Государственного Совета Российской империи. После окончания Кавказской войны (1864) семейство Романовых имело на Кавказе множество арендованных и находящихся в собственности охотничьих угодий, имений с обустроенными охотничьими домами и дворцами. В число Великокняжеских охот входили знаменитые Боржомская, Караязская и Кубанская охоты.

Командиром 16-го гренадерского Мингрельского Его Императорского Высочества Великого Князя Дмитрия Константиновича полка в 1894–1897 гг. являлся старший сын Михаила Николаевича – Великий Князь Николай Михайлович (с 5.02.1894 г. – полковник, с 15.09.1896 г. – генерал-майор). В 1897–1903 гг. – командующий Кавказской гренадерской дивизией (в 1901 г. произве-

дён в генерал-лейтенанты, в 1903-м – пожалован в генерал-адъютанты), в которую входил 16-й гренадерский Мингрельский полк [3].

Молодой поручик Калиновский, уже опытный охотник, оказался как нельзя кстати в подчинении Великого Князя. Боевые действия на Кавказе уже давно не велись, войска простаивали, было достаточно времени, чтобы поохотиться, сам же Николай Михайлович – заядлый охотник, а ещё энтомолог и историк. В 1892 г. Николай Михайлович был избран председателем Императорского Русского географического общества.

Его отец, Великий Князь Михаил Николаевич, проживая в это время в Санкт-Петербурге, в свободное от государственных обязанностей время ежегодно наезжал в свои владения в Боржоме и Караязе на отдых и на охоты. Калиновский естественным образом был введён в круг Августейшей семьи, стал участником многих Великокняжеских охот в Боржоме, Караязе, на Кубани и в других уголках Кавказа. Насколько могут быть обоснованы утверждения, что А. А. Калиновский «некоторое время был егерем наместника Кавказа, участник организации царских охот в Закавказье, за что награждался памятными подарками от императрицы Марии Фёдоровны» [4]. Приводимые данные можно было бы отнести на счёт легендарных рассказов о Калиновском, которого и сегодня помнят в Тбилиси как основателя Охотничьего общества. Да и какое отношение могла иметь эта женщина к охотам? Нет сомнений в том, что Калиновский многократно общался с представителями Августейшей семьи, однако известные даты визитов царских особ на Кавказ не соотносятся со сроками возможного их сопровождения Калиновским.

Но не в данном случае. Императрица Мария Фёдоровна (датская принцесса Мария-София-Фредерика-Дагмар) – супруга Русского Императора Александра III и мать Николая II, была личностью исключительной. Обладала волевым характером, не только принимала активное участие в жизни семьи (имела шесть детей), но и занималась многими общественными делами (возглавляла Российское общество Красного Креста, занималась школами, приютами для обездоленных, различными фондами, музеями и прочая, и прочая...). Занималась верховой ездой и ... охотой. Мария Фё-

доровна всегда сопровождала супруга в поездках по святым местам, на балах и раутах, на военных парадах и на охотах.

Сохранились архивные документы, рассказывающие об организации охоты в Спале. «Выезд начинался в 8 часов утра. По приезде на место все тянули жребий, получали по плану охотничьего участка данного дня и становились на свои места. В 12 часов подавался в палатке завтрак из 4 блюд с супом. К завтраку обыкновенно приезжали Императрица с Великой Княжной Ксенией Александровной и фрейлинами. После завтрака охота продолжалась до темноты. Дамы оставались на охоте и становились на номера с кем-нибудь из мужчин по выбору. Императрица была отличной наездницей. Зная это, Александр Александрович приказывал устраивать для любимой супруги охоты на оленя верхом с гончими – на французский лад» [5].

А что могло быть на Кавказе? Известна официальная поездка семейства Александра III по Кавказу в 1888 г. с его охотой в Караязском имении любимого дяди Михаила Николаевича. Фотографией этой охоты и открывается книга Калиновского. Но после 1888 г. официальных визитов такого уровня не было. В этот период Калиновский был мало кому известным подпоручиком 152-го Владикавказского полка, три года как выпущенный из училища. Но когда же он мог быть организатором царских охот и награждаться подарками от императрицы?

Очевидно, во время частных, не афишируемых визитов. И такие визиты Марии Фёдоровны на Кавказ были практически ежегодными, и тому были причины. Августейший сын императрицы, Георгий Александрович, – одна из трагедий семьи Александра III. Великий Князь Георгий Александрович, впоследствии Цесаревич, был болен туберкулёзом, но наотрез отказался уезжать на лечение в Италию и поселился на Кавказе. Этому во многом поспособствовал Великий Князь Михаил Николаевич. Будучи наместником Кавказа, он обустроивал свою резиденцию в Боржоме и хорошо знал лечебные свойства этой местности. Он и предложил местечко Аббас-Туман – 1250–1450 м н.у.м., 28 вёрст от Ахалциха, 78 – от Боржома. Примыкая к Боржомскому, Абастуманское ущелье с рекой Абастуманкой (Оцхе) – один из притоков левого берега

бассейна Куры, включает различные целебные минеральные источники. Здесь Романовыми был выкуплен участок, на котором построили каменный дворец и два деревянных. В 1891 г. Мария Фёдоровна вместе с больным сыном, несколькими членами свиты и с конвоем приехала в Абастуман. В имении Георгия Александровича на лесной части участка был построен большой вольер («Абастуманский зверинец»). Название по тем временам и по охотничьему уставу – «Зверинец», где содержались благородные олени и лани. Георгия Александровича постоянно проводывали сыновья Михаила Николаевича, которые родились на Кавказе: Георгий, Александр, Сергей, Алексей, – и хорошо знали здешнюю природу. После кончины в 1894 г. Александра III вдовствующая императрица, начиная с 1894 г., ежегодно приезжала на Кавказ проводить сына, что всегда для него было большой радостью, вплоть до его трагической гибели в 1899 г. Вот этот «Абастуманский» период как раз и совпадает с активной работой поручика Калиновского с руководством военно-охотничьей командой и охотами на Кавказе. Прежде всего в Боржоме, где была резиденция бывшего кавказского наместника.

Вовлечённый в жизненный круговорот Августейшей семьи, периодически пребывая в Боржоме, А. А. Калиновский, несомненно, неоднократно пересекался с Марией Фёдоровной. Благодарности Марии Фёдоровны могли касаться участия Калиновского в судьбе болеющего сына – охотничьи трофеи и сувениры, участие в Боржомских и Караязских охотах, конных прогулках и прочих нехитрых затеях, которые скрашивали годы его пребывания и лечения в Абастумане. Не исключены благодарности и за участие в охотах, организуемых Калиновским для самой императрицы-охотницы и её болеющего сына Георгия, о чём писал сам Калиновский [1,10]. Великого Князя Георгия Александровича можно видеть на нескольких фотоснимках в книге «Охоты Кавказа».

С детства Георгий, как и его старший брат Николай (будущий Император Николай II), приученный отцом Александром III, увлекался охотой и рыбалкой.

Великий Князь Николай Михайлович, будучи командиром 16-го гренадерского Мингрельского полка, создал охотничью команду полка, кото-



Рис. 3. Всемирная выставка в Париже, 1900 г. Павильон Русских окраин. Фото [6]

рую и возглавлял поручик, а с 1.05.1899 г. – штабс-капитан А. А. Калиновский. Использовалась она непосредственно по назначению, участвуя во всех охотах Великих Князей и их гостей в Боржоме и Караязе и других кавказских охотах. При охотничьей команде полка содержали псарню с гончими собаками. Самого А. А. Калиновского со своими великолепными охотничьими трофеями в Караязе и в Боржоме, охотников этой команды и гончаков на псарне мы можем видеть на целом ряде снимков в книге «Охоты Кавказа».

В 1899 г. императорская Россия готовилась к участию во Всемирной выставке 1900 г. в Париже. Великий Князь, председатель Государственного Совета России Михаил Николаевич, беспокоясь о показе и контролируя подготовку экспозиции России, особое внимание уделяет достойному представлению внутри Русского павильона (рис. 3) отдельных залов его любимого Кавказа, нефтяных промыслов А. Нобеля, отделов Севера и Сибирской железной дороги.

За подготовку Кавказской экспозиции отвечает князь В. И. Голицын – главноначальствующий

гражданскою частью на Кавказе (всегда неизменный участник Боржомских и Караязских охот Великого Князя.). Современник, освещавший экспозицию Кавказского зала, писал: «В центральном зале павильона поставлены, между прочим, две фигуры, два манекена, представляющих мужской и женский типы кавказского горского населения, в народной одежде. Эти две фигуры открывают вход в кавказское отделение. Грандиозная природа Кавказа могла быть, конечно, представлена только в виде многочисленных фотографий и картин г. Коровина и барона Клодта. Вся обширная коллекция предметов, характеризующих Кавказ, уместившаяся на весьма тесном, отведённом для неё месте, составлена профессором Радде. Французские журналы отзываются с самою лестною похвалою об умении, с которым профессор подобрал эту коллекцию, называют её «чудом методичности и классификации». Всё, что было нужно для точной характеристики страны, нашло тут своё место: типы жилищ, одежды, домашней утвари, тканей, музыкальных инструментов, укреплений, оружия, чучел птиц и животных, насекомых, фруктов, вин, растений» [6].



Рис. 4. Всемирная выставка в Париже, 1900 г. Вход в Кавказский зал. На заднем плане экспозиционная группа чучел животных из Кавказского музея Г. И. Радде. Фото [6]

Доктор Густав Иванович Радде, заведующий Кавказским музеем в Тифлисе, известный естествоиспытатель, немец на русской службе, который основал новый Кавказский музей и начал работать в нём ещё в бытность Великого Князя Михаила Николаевича заместителем Кавказа, отвечал за природно-этнографическую часть экспозиции. Музей был гордостью Великого Князя (его проект он утвердил 2 (14) июня 1865 г.), и он всегда беспокоился о непреходящем его обновлении и пополнении коллекций. Как правило, часть охотничьих трофеев с великокняжеских охот (шкура, скелеты, черепа, рога) шли на пополнение остеологических и краниологических коллекций, изготовление чучел и пополнение экспозиций Санкт-Петербургского Императорского зоологического музея и Кавказского музея в Тифлисе. В современном национальном музее Грузии им. С. Н. Джанашиа до сих пор хранятся экспонаты, добытые на охотах Великим Князем Михаилом Николаевичем, его супругой Великой Княгиней Ольгой Фёдоровной, их сыновьями Великими Князьями Николаем Михайловичем, Сергеем Михайловичем и А. А. Калиновским [7]. Музей был детищем Г. И. Радде, его настоящего основателя, хранителя и научного руко-

водителя. Для достойного представления Кавказа он, не пожалев, передал в Париж из своего музея в Тифлисе прекрасную скульптурную группу-композицию с чучелами кавказских животных (рис. 4), собранных вокруг импровизированной скалы. Для Кавказского отдела Русского павильона штабс-капитану А. А. Калиновскому поручена подготовка книги «Охоты Кавказа». Кому, как не ему – знатоку и охотнику, лучшему княжескому егермейстеру, прекрасно знающему Кавказ, его людей, его природу. Наконец, надёжному специалисту, способному поднять такой труд.

В официальном издании «Россия на Всемирной выставке в Париже в 1900 г.» в списке «экспонентов» наряду с князем В. И. Голицыным состоит и А. А. Калиновский [8]. Экспоненты – это участники, которые в выставке участвуют с целью продвижения своих профессиональных интересов и продуктов, представляющие экспонаты и рекламные материалы на выставочной площади. Калиновскому было поручено представлять богатство охотничьей фауны Кавказа и книгу «Охоты Кавказа», в которой на красноречивых фото можно было воочию убедиться в обилии и разнообразии кавказской охотничьей дичи. В опубликованном каталоге Русского отдела выставки мы также находим и эту книгу: «Группа окраинъ. Класс 12. Калиновский, Анатолий Аполлонович. Тифлисъ. – Альбомъ фотографій Охоты Кавказа» [9].

Книга открывается вступлением «От автора». Текстовую часть представляет «Краткий очерк кавказской фауны и кавказских охот», включающий разделы: Фауна (краткое описание образа жизни и повадок зверей и птиц, представляющих охотничью дичь); Очерк кавказских охот (кратко характеризует типы охот и охотников, приёмы и премудрости зверовой охоты на разные виды дичи); Охоты по перу (особенности охот по птице). Текст очерка двухколонный, на русском и французском языках.

Свой очерк А. А. Калиновский датирует 3 апреля 1900 г. Получив в Тифлисе 15 мая 1900 г. дозволение цензурою, А. А. Калиновский публикует очерк в Тифлисе отдельной брошюрой на русском языке, воспользовавшись «Скоропечатней» М. Мартиросянца [10]. Выставка уже открылась, проходила с 15 апреля по 12 ноября 1900 г., и Калиновский немного запаздывает, возможно, из-



Рис. 5. Царская охота 11 октября 1888 г. в Караязском имени Великого Князя Михаила Николаевича. На фото: Государь Император России Александр III (5-й слева), Цесаревич Николай Александрович – будущий Император Николай II (8-й слева), Великие Князья – Георгий Александрович (4-й слева), Михаил Николаевич (6-й слева), Георгий Михайлович (7-й слева), Сергей Михайлович (3-й справа). Из книги А. А. Калиновского «Охоты Кавказа» [1]



Рис. 6. Штабс-капитан 16-го гренадерского Мингрельского Его Императорского Высочества Великого Князя Дмитрия Константиновича полка, командир военно-охотничьей команды полка, со своими охотничьими трофеями (олень и тур), добытыми с подхода на территории Боржомской охоты Великого Князя Михаила Николаевича. Фото [1]



Рис. 7. Охотники на привале. А. А. Калиновский (третий слева) на охоте по фазанам в гостях у князя Андроникова (первый слева) в Бадиаури (Кахетия) Тифлисской губернии. Фото [1]

за её фотографической части. Книгу изготавливают в Санкт-Петербурге – «Художественная фототипия А. И. Вильборг, С-Пб., Поставщик Двора Его Императорского Величества». Для издания книги привлечены лучшие полиграфические силы империи. Фотографическая часть включает 97 (100) страниц, на которых расположены одна, чаще всего две, редко три и более фотографий. На снимках представлены группы охотников с трофеями, кавказские горы, кубанские казаки и терские казаки, участвующие в охотах, виды природы Кавказа, охотничьи трофеи, охотничьи дома и, конечно же, охотничьи пирушки после удачной охоты. Среди участников охот Великие Князья, Великая Княгиня, два Российских Императора (действующий и будущий), высокого ранга чиновники, генералы и офицеры, татарские беки, местные князья и князьки, представители местного кавказского дворянства, члены охотничьих обществ, конечно же, егеря и егерские команды, охотничья команда 16-го Мингрельского полка, что даёт прекрасное представление об особенностях организации и проведения охот (рис. 5, 6, 7). Широко географический охват охотничьих сцен и уголдий. Более всего сним-

ков (40) демонстрируют Великокняжескую Кубанскую охоту – 22,3%. Охота в Караязах, соответственно (36) – 19,5%; Алазань (20) – 11,2%; Боржом (15) – 7,2%, остальные места составляют менее 5% фотографий. Всего же на 179 фотоснимках отражены 35 (!) различных географических мест Кавказа.

Такое широкое разнообразие потребовало от Калиновского собрать и подготовить для печати большую фототеку, которая охватывала примерно 15-летний период проведения охот на Кавказе. Вполне естественно, что благодаря своим связям в охотничьих кругах Кавказа и охотничьему авторитету он блестяще справился с задачей. В книге представлены фотографии, сделанные Великим Князем Сергеем Михайловичем, егермейстером Императорского Двора М. В. Андреевским, управляющим охотами Великих Князей Э. К. Ютнером, егерем Кубанской охоты И. Г. Крутенко и многих других, чьё авторство снимков установить уже никогда не удастся. У фотоснимков в книге не только отсутствует авторство фотографий. У современного читателя могут возникнуть и другие вопросы по фотографиям – всегда интересно знать, кто и что изображено на фото и вообще где это всё

было? И если относительно Кубанской охоты географическая идентификация вполне возможна, то касательно Закавказья, а это 77,7% всех снимков, необходимо учитывать, что топонимика на 80–90% изменилась навсегда. Уже 30 лет, как Кавказ не единое государство, современные политические и социальные процессы навсегда разрушили тот мир, который был установлен императорской Россией и худо-бедно продолжен в период СССР. Но более сложным вопросом, чем топонимика, является идентификация людей и даты съёмки. Подчас это превращается в целое расследование путём сравнений, сопоставлений, уточнений в исторических источниках. Особенность издания в этом и состоит – отсутствие подписей под фотографиями. Поэтому и восприятие должно быть особенным – все снимки в книге отражают прежде всего реальную картинку той, ушедшей эпохи XIX века, что и даёт целостность восприятия. Сам А. А. Калиновский информирует об этом читателя: «Издание это предназначается специально для Кавказского отдела Парижской выставки, но задумано несколько поздно, оно естественно должно носить характер торопливой работы» [1].

Книга «Охоты Кавказа» была издана ограниченным тиражом – всего 80 экземпляров. Не менее половины экземпляров были отправлены в Париж на выставку (возможно и более), которые разошлись в Императорские Дворы Европы и частные библиотеки. То, что осталось в России, попало в библиотеки, частные собрания библиофилов. Показательно, что сегодня в Тбилиси (тогдашнем Тифлисе), где, собственно, и должна была осесть часть тиража, удалось выявить лишь один экземпляр этой редкой книги. Книга изначально задумывалась как подарочное издание, в кожаном или коленкором (в вариантах – синий, зелёный, кирпичный) переплёте с золотым тиснением, большого формата – 41,7х30,5 см. После дозволения цензурой 29 июля 1900 г. в Санкт-Петербурге книга вышла в издательстве А. Яковлева, поэтому попала на выставку в Париж с опозданием. Но и трёх с лишним месяцев хватило, чтобы с ней познакомились и оценили её. Книга получила высокую оценку в Европе и сегодня признана знаковыми в мире одним из ценнейших и редчайших изданий на тему охоты.

После успешной поездки и презентации книги в Париже А. А. Калиновский продолжал свою службу в 16-м Мингрельском полку, двигаясь вверх по служебной лестнице. В 1900 г. он получил новое звание – капитан (ст. 6.05.1900) и далее в этом звании 8 лет и 2 месяца командовал ротой. Охотой занимался как и прежде, участвуя в Великокняжеских охотах в разных уголках Кавказа. Продолжал службу: с 1910 г. – подполковник (ст. 26.02.1910), с 6.05.1914 г. – полковник. На 15.05.1913 г. – полковник в 16-м гренадерском Мингрельском полку. После назначения 14.01.1915 г. командиром 267-го пехотного Духовщинского полка А. А. Калиновский в составе действующей армии на фронтах Первой мировой [2]. Уехав с Кавказа, в период затишья между боями Калиновский находил время поохотиться. Ведь Калиновский воевал на территории Варшавской губернии, участвовал в Виленской операции – территориях, славящихся охотами на зубров, оленей, лосей и кабанов.

После революции 1917 г. возвратился в Тифлис, искал себе достойное занятие в новых условиях жизни, где бы он мог быть полезен со своим опытом и знаниями. Перешёл на службу в ряды Красной Армии. «В 1924–1925 годах он обучал красноармейцев по теории охоты, часть лекций этого курса была опубликована в ежемесячном периодическом издании – журнале «Спорт и охота», постоянным корреспондентом которого он в эти годы был. Тематика статей – «Фауна Закавказья и теория охоты», обучение красноармейцев-инструкторов Закавказья теории и практике стрельбы по движущейся цели» [2]. Анатолий Аполлонович, обладая даром хорошего рассказчика, владел художественным словом, даже журнал военных действий полка на фронте он вёл как настоящий русский писатель:

«Под начальством подполковника Романова 1-й и 4-й батальоны встали в землянках фольварка Изорода, 2-й батальон ф. Гарово. Я называю эти местности фольварками, в самом же деле здесь и помину нет этих мест. В районе фольварка Изорода мелкий лес, почти весь вырубленный; люди помещались в землянках, но каких землянках; место низкое и болотистое, кочковатое болото, землянки представляют собой ящички, покрытые ельником и обмазанные сверху глиною. Люди были до-

вольны и этим, тем паче после таких 2 тяжелейших боёв, как 24 марта и 1 апреля; наступал День Святой Пасхи, и у всех было хорошее ожидание чего-то приятного; было грустно, пришлось потерять много боевых товарищей офицеров; хотелось чего-то необыкновенного. Чудный летний день 9 апреля накануне Дня Святого Воскресения предвещал хорошую погоду на праздники, и сердце радовалось. Утром я поехал в обоз 1-го разряда ф. Гарово. То, что прежде всего мне бросилось в глаза, это дачная жизнь солдат, все расположились очень удобно, уютно, если можно так сказать; землянки хорошие, чистенькие, кругом заметен порядок, посыпано жёлтым песочком, чувствовалась в воздухе какая-то нега, все ожидали Великого праздника с лихорадочным беспокойством на лице. Много дум слеталось в голове, дум далёких, дума стремилась далеко, летала кругом родных и знакомых, вспоминалась родина и родной дом и то ожидание Великого пасхального дня там в прежние годы. Хотелось бежать туда. На сердце было тяжело и неудобно. День был чудный. Солнце поднялось высоко и ласково бросало свои чудные горячие лучи. Все: и природа, и люди – предвещали быть самыми приятными, никто не ожидал того несчастья, той грозовой тучи, которая уже наметала себе новые жертвы, ровно в 7 часов вечера раздаются оглушительные взрывы немецких снарядов. Противник стал тяжёлыми 6-дюймовыми снарядами обстреливать расположение частей 1-го и 4-го батальонов. Один из снарядов угодил в 4-й батальон как раз в то время, когда солдаты подошли к кухне за ужином; шесть человек было убито на месте и 16 тяжело ранено» [2]. Он мог бы оставить замечательные охотничьи мемуары из своей богатой охотничьей биографии, вот только кому они могли быть нужны в новой социалистической стране. Ведь они бы отражали совсем другую эпоху и другие нравы в обществе.

В советское время Анатолий Аполлонович Калиновский создал Военно-охотничье общество Закавказья, в котором объединил тех людей, которых он знал ещё со времён царских охот в Закавказье, а также новых людей, которым только предстояло стать охотниками [2]. В дореволюционное время любительская охота была уделом преимущественно богатых людей, которые видели в ней раз-

влечение и праздное времяпрепровождение, в обществах правильной охоты состояли обычно представители привилегированных слоёв, городской и офицерской аристократии. В новой стране стали создаваться общества охотников, которые благодаря таким профессионалам, как А. А. Калиновский, смогли наследовать лучшие традиции старых охотничьих организаций. И в первую очередь это коснулось именно военно-охотничьих коллективов, в которых присутствовали лучшие представители старого русского с офицерства. Как проходила служба отставного царского генерала, военного охотника А. А. Калиновского в рядах РККА, мы узнаём из воспоминаний курсанта П. Калиновского (однофамильца Анатолия Аполлоновича), которые были опубликованы в 1971 г.: «Уже по окончании Гражданской войны я участвовал в создании полковой охотничьей организации в Грузии. Основным ядром её была полковая пулемётная команда. Все пулемётчики с моей лёгкой руки стали страстными охотниками.

Охоты в Грузии интересны и увлекательны. Организовывались они тогда по указанию командования Краснознамённой Кавказской армии и имели целью подготовку разведчиков в сложных условиях Закавказья и заготовку мяса. Последнее обстоятельство имело большое значение: убитые кабаны и зайцы служили полку большим подспорьем в питании личного состава.

Охотничьи экспедиции организовывались как в 3-м Кутаисском полку, в котором служил я, так и в других воинских частях. В нашем полку эти выезды были чаще и организованнее. Командир полка Бирюков до революции служил в Ясной Поляне, в имени Л. Н. Толстого, доезжачим, был страстным любителем природы, понимал толк в охоте и всячески поощрял её.

На время выезда оформлялись соответствующие документы. Пулемётчики именовались в них «охотничье-разведывательной командой». Командир полка совместно с начальником штаба полка разрабатывал перед выездом план боевой подготовки команды во время охоты, сам обычно проводил команду на вокзал, по возвращении встречал. В случае большой удачи команда торжественно прибывала на полковой плац под музыку полкового оркестра.

В районе предстоящей охоты команду встречали обычно инструктор по охоте Кавказской армии Анатолий Аполлонович Калиновский (мой одноклассник) и несколько специалистов-охотников из армейского военно-охотничьего общества.

Хотя Калиновскому в то время было под шестьдесят, он был энергичен, крепок, а в ходьбе с ним никто не мог сравниться даже из молодых. Бывший генерал царской армии, он добровольно перешёл на службу в ряды Красной Армии. Прекрасный специалист-охотовед, знаток растительного и животного мира, Анатолий Аполлонович вскоре стал душой местных охотников, первым организатором крупных коллективных охот.

Обычно из 30–35 человек команды, участвовавшей в облавной охоте на кабанов, несколько красноармейцев во главе с поваром оставались на базе, готовили пищу, развёртывали палатки. Все остальные вместе с местными проводниками назначались для загона. 8–10 охотников составляли стрелковую цепь. Расставлял их всегда А. Калиновский, он же производил жеребьёвку и руководил сменой охотников на номерах, точно указывая каждому из них сектор обстрела.

В 1922 году в Тбилиси [Тифлисе] открылись курсы по подготовке военных инструкторов-охотников. Программа их была рассчитана на две недели и включала лекционный курс и практические занятия: снаряжение патронов, пристрелка ружей и показательные охоты. Показными охотами руководил И. Павловский, активный деятель охотничьего общества. Заместителем его фактически был А. Калиновский. Охоты проводились в районах, богатых живностью. Легко представить себе, с каким трепетным волнением молодые курсанты ожидали каждой такой охоты!» [11].

В 30-е годы А. А. Калиновский несколько раз подвергался арестам, тюремным заключениям, конфискации имущества. Первые два раза он был отпущен за отсутствием состава преступления. После ареста в третий раз в 1938 г. из тюрьмы он уже не вернулся. А. А. Калиновского обвинили в антисоветской деятельности и приговорили к расстрелу. В начале 1958 г. дочь Калиновского подала про-

шение о реабилитации отца. С большой задержкой 11 июня 1958 г. Верховным судом Грузинской ССР было отменено решение тройки НКВД Грузинской ССР и восстановлено честное имя А. А. Калиновского [2]. Нет сомнения и в том, что замечательная книга А. А. Калиновского «Охоты Кавказа», несправедливо забытая, тоже должна быть реабилитирована и найти своего читателя.

Литература

1. Калиновский А. А. Охоты Кавказа. Издательство А. Яковлев, 2, 53 с., 100 л. Ил., 1900.
2. Калиновский Анатолий Аполлонович. URL: <https://ria1914.info/index.php> (дата обращения: 20.02.2021).
3. Николай Михайлович. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 10.02.2021).
4. Калиновский, А. А. Охоты Кавказа. Les chasses au Caucase. URL: <http://www.raruss.ru/bind-edition/bindings2/4043-kalinovsky-hunting-caucasus.html> (дата обращения: 09.03.2021).
5. Александр III – жизнь не напоказ. URL: <https://www.ohotniki.ru/hunting/article/2014/01/21/444084-aleksandr-iii-zhizn-ne-napokaz.html> (дата обращения: 10.03.2021).
6. Всемирная Парижская выставка 1900 года в иллюстрациях и описаниях. Составил М. А. Орлов, С-Пб, 1900. 229 с.
7. Мелкадзе Н., Нинуа Н., Схиртладзе И. Национальный музей Грузии. Каталог типовых экземпляров крупных млекопитающих Кавказа в коллекциях национального музея Грузии. Тбилиси 2009. 89 с.
8. Россия на Всемирной выставке в Париже в 1900 г. СПб.: А. С. Шустов, Тип. М.П.С. (Т-ва И. Н. Кушнерова и Ко), 1900. 71 с.
9. Каталог Русского отдела Всемирной Парижской выставки 1900 г. С. Петербург, Типография Исидора Гольдберга СПб. 483 с.
10. Калиновский А. А. Очерк кавказской фауны и кавказских охот. Тифлис, Скоропечатня М. Мартиросянца, Михайловск. просп. № 81, 1900. 106 с.
11. Навстречу утренней заре (Калиновский П. Из воспоминаний) // Редактор-составитель Н. Ф. Полтораков. Военное изд-во Мин. обороны СССР, М., 1971. 320 с.

УДК 902.01

Юдин Никита Игоревич

РАКОВИНА ПАЛОМНИКА ИЗ СРЕДНЕВЕКОВОГО ГОРОДА АЗАК – СВИДЕТЕЛЬСТВО ПУТЕШЕСТВИЙ ДАЛЁКОГО ПРОШЛОГО

NIKITA YUDIN

A PILGRIM'S SHELL FROM THE MEDIEVAL CITY OF AZAK AS ILLUSTRATION OF THE TRAVELS OF THE DISTANT PAST

Аннотация. Годы интенсивных полевых археологических исследований золотоордынского города Азак приносят массу интересных находок, среди которых выделяются редкие экстраординарные артефакты. Статья предлагает описание и интерпретацию одной из таких находок, а именно раковину паломника, в отношении которой удалось выяснить не только характер занятий и маршрут перемещений владельца, но и получить косвенное подтверждение, почему род и вид моллюска, живший в раковине, получил своё название.

Ключевые слова: археология, Золотая Орда, Азак, раковина, паломничество.

Abstract. Years of intensive field archaeological research of the Golden Horde city of Azak have brought many interesting findings, including some rare extraordinary artifacts. The article offers a description and interpretation of one of these findings, namely the pilgrim's shell, in respect of which the scholars managed to identify the occupation and the route of its owner, and to obtain indirect confirmation why the genus and the species of mollusk that had lived in the shell had received its name.

Keywords: archeology, Golden Horde, Azak, shell, pilgrimage.

Золотоордынский город Азак, территориально совпадающий с границами современного Азова Ростовской области, – один из самых интенсивно

исследуемых археологических памятников России. Активные полевые работы на нём ведутся без перерыва без малого последние 50 лет. За столь длительное время было заложено свыше четырёхсот раскопов, давших невообразимо богатый материал для исследований.

Будучи центром торгово-экономических связей Нижнего Подонья и Приазовья со второй половины XIII века н.э. (а именно с 1269 года), Азак являлся транзитным пунктом на пути торговцев с Запада – из генуэзских колоний Крыма, Италии, Франции, Испании, Португалии, Крита, Греции. На востоке купцы из Закавказья, Азербайджана, Ирана, Хорезма и даже Китая везли через Азак в Европу свои товары.

Сделки между купцами, совершавшиеся практически круглый год, были не единственной причиной появления здесь представителей различных по своей отдалённости земель. Зачастую здесь оказывались и дипломаты, путешественники и даже паломники, следующие к святым местам. Далеко не всегда факт пребывания таких людей можно установить благодаря письменным источникам. Здесь на помощь приходит археология, которая в случае с Азаком позволила получить совершенно уникальные свидетельства о путешествиях и путешественниках средневековья, по тем или иным причинам остановившимся в городе несколько веков назад.



Рис. 1. Раковина паломника из раскопок Азака

Как уже упоминалось ранее, за десятилетия раскопок Азака было обнаружено много различных артефактов-индикаторов его внешних связей. Не считая товаров, к таким индикаторам относится группа находок, которые товарами не являлись. Скорее всего, эти вещи были принесены владельцами случайно и случайно же обрונены ими на средневековых улицах.

Ярким примером может служить находка раковины паломника (рис. 1 а, б), которая, несмотря на свою невзрачность, является важным источником новой для нас исторической информации.

Она была найдена в 1992 г. во время раскопок в городе Азове по спуску Р. Люксембург [Белинский, 1993], в археологическом комплексе под названием Яма 4, зафиксированном в пределах территории усадьбы венецианского купца. Размеры артефакта составляют 13,2 x 9,1 x 0,4 сантиметра. В верхней части сохранились следы отверстия, округлого в плане, полученного в результате сверления. В комплексе находок, относящихся к жизнедеятельности Азака, это первый подобный случай. Однако нам известно, что она не единственная, если говорить, скажем, о регионе Восточная Европа, где данное изделие зафиксировано в материалах раскопок городища Старая Русса [Медведев, 1972] и средневекового Витебска [Бубенько, 2004: 141, рис. 100, 16],

а также в культурном слое древнего Изяславля (современное название Изяславля – городище Шепетовка, Украина) [Пескова, 2001: 113–126]. Исследователь А. Е. Мусин, сделав в своё время подборку аналогичных находок, доказал их принадлежность к паломничеству последователей культа святого апостола Иакова Компостельского [Мусин, 2009: 252–254, рис. 12, 1; рис. 13, 3].

Вышеупомянутый святой в свою очередь неразрывно связан средневековым городом Сантьяго-де-Компостелла, активизация паломничества в который происходит на рубеже XII и XIII столетий н.э.

Раковины – это своего рода реликвии, которые паломники нашивали на одежды как знак текущего участия в путешествии к святым местам, либо как знак, отмечающий их как лиц, однажды совершивших оное.

В Восточную Европу подобные раковины попадали двумя разными способами: первый – из Испании вместе с одним из паломников. Связи Испании и Азака подтверждаются и «испанским компонентом» в керамическом комплексе последнего [Масловский, 2006: 439–441]. Второй вариант попадания был в своё время предложен исследователем А. А. Песковой – она заключила, что раковины вместе с владельцами перемещались через Палестину. По её мнению, это доказывают латинские реликвии, встречае-

мые вместе с ними как раз при раскопках Изяславля [Пескова, 2001: 126].

Следует также указать на неточность, допущенную уважаемым коллегой А. Е. Мусиным в ходе описания биологического вида находок подобных раковин. Мусин определил их как *Pecten maximus*. Однако сам Карл Линней наряду со своим коллегой Георгом Вольфгангом Кнорром, составляя в 1757–1758 гг. свою систематизацию видов, назвал данных гребешковых моллюсков *Ostrea Jacobaea* [Linnaeus, 1758, Dijkstra, 2010: 15, figs. 26, 52],

Название, данное Линнеем и Кнорром, звучит весьма красноречиво в рамках настоящего исследования. Очевидно, для подобного оригинального наименования послужил способ применения раковин данного вида, а именно их использование в качестве нашивок паломников в Сантьяго-де-Компостелло, к которому непосредственно относится небезызвестный нам теперь Иаков (Jacobo) Компостельский (Compostello). Ареал распространения *Ostrea Jacobaea* – западное побережье Средиземного моря, а также регион Атлантического океана от западного побережья Испании до Азорских островов.

Литература

1. Белинский И. В., 1993. Отчёт о спасательных раскопках в зоне строительства церкви иконы Азовской Бо-

жьей Матери по спуску Р. Люксембург в г. Азове в 1992 г. (Архив АКМ. 1993. КВФ 11917/1 АА-4811).

2. Бубенько Т. С. 2004. Средневековый Витебск. Посад – Нижний Замок (X – первая половина XIV в.). Витебск.

3. Масловский, А. Н. 2006. Керамический комплекс Азака. Краткий очерк. Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2004 г. Вып. 21: 309–473.

4. Медведев А. Ф. 1972. Отчёт об археологических раскопках в Старой Руссе в 1970–1971 гг. (Архив ИА РАН. 1972. № Р-1, 5126, 5126а).

5. Мусин А. Е. 2009. Паломничество в Древней Руси: исторические концепции и археологические реалии. *Archeologia Abrahamica*. Сост. Л. Беляев. М.: Индрик.

6. Пескова А. А. 2001. Паломнические реликвии Святой Земли в древнерусском городе. Пилигримы. Историко-культурная роль паломничества: 113–126.

7. Dijkstra, H. 2010. Annotations to the described and figured scallops (Mollusca, Bivalvia, Pectinidae) in the German, French and Dutch editions of Georg Wolfgang Knorr's «Vergnügen» (1757–1775). *Basteria* N 74 (1–3): 3–20.

8. Linnaeus, C. 1758. *Systema Naturae per Regna Tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis*. Tomus I. Editio decima, reformata. Laurentii Salvii, Holmiae Stockholm.

УДК 913

Юрина Тамара Ивановна

К ВОПРОСУ О ГЕОГРАФИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ НАЧАЛА НОВОРОССИЙСКОГО ПРОТИВОСТОЯНИЯ 1942–1943 ГГ.

TAMARA YURINA

REVISITING THE GEOGRAPHICAL ASPECT OF THE BEGINNING OF THE NOVOROSSIYSK CONFRONTATION OF 1942–1943

Аннотация. Историко-географическое обоснование концептуального понятия «Новороссийское противостояние 1942–1943 гг.» связано с необходимостью привлечь внимание к событиям, разворачивающимся на самом краю левого крыла советско-германского фронта в годы Великой Отечественной войны.

Ключевые слова: 1942 г., планы Гитлера, оборонительные бои, Черноморское побережье Кавказа; Сухумское шоссе, немецкая историография, Новороссийское противостояние 1942–1943 гг.

Abstract. The historical and geographical substantiation of the conceptual notion of “Novorossiysk Confrontation of 1942–1943” is connected with the need to draw attention to the events that unfolded on the very edge of the left flank of the Soviet-German front during the Great Patriotic War.

Keywords: year 1942, Hitler's plans, defensive battles, the Black Sea coast of the Caucasus; Sukhumskoe highway, German historiography, Novorossiysk Confrontation of 1942–1943.

Новороссийск – город, история которого во многом объясняется особенностями его географического положения. Не является исключением и та роль, которую суждено было сыграть ему в годы Великой Отечественной войны. Не имея представлений о специфике географического расположения Новороссийского порта и самого города, невозможно понять ни ход боевых действий

за Черноморское побережье Кавказа, ни значение их локализации в районе Новороссийска для дальнейшего развития всего военного противостояния.

В процессе неоднократно предпринимаемого нами историографического анализа темы Новороссийского противостояния 1942–1943 гг. периодически отражался тот факт, что многие нелепые ошибки, допущенные как в отдельных публикациях, так и в учебной литературе, объясняются пробелами в представлениях об исторической географии вопроса [1, 2, 3].

В качестве примера остановимся лишь на двух особенностях географического свойства. Во-первых, именно в Новороссийске начинается Сухумское шоссе – важнейшая в стратегическом смысле асфальтированная дорога на Западном Кавказе. Во-вторых, расположенность Новороссийска по берегам глубоко врезанной в сушу Цемесской бухты традиционно делит его на две части. Когда северная, центральная и юго-западная части города в ходе боёв 1942 г. занимались нацистскими войсками, в ночь на 9 и 10 сентября морем эвакуировались части, находящиеся на юго-западном берегу. И хотя большая часть Новороссийска была оккупирована, на юго-восточном берегу бухты, в промышленном районе города, где и начинается Сухумское шоссе, ещё год продолжались ожесточённые (до конца сентября) и позиционные бои (рис. 1).

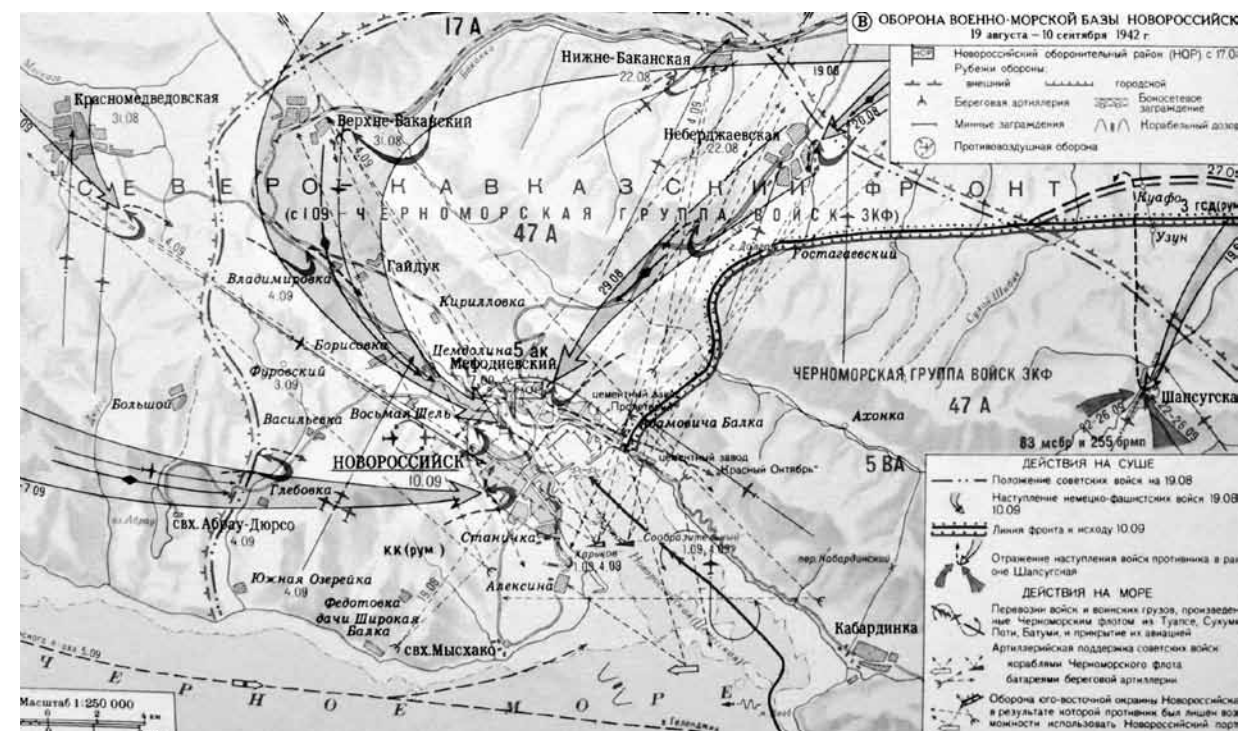


Рис. 1. Карта. Оборона Новороссийской военно-морской базы 19 августа – 10 сентября 1942 г. (10.09 прозвучала сводка Совинформбюро об оставлении Новороссийска, в то время как Новороссийская оборонительная операция СКФ/ЧГВ продолжалась 19.08–25.09 1942 г.)

Конечно, учитывая, что оборонительные бои за Новороссийск хронологически абсолютно совпадают с оборонительным периодом Сталинградской битвы, на некоторые географически интересные моменты можно «не обратить» никакого внимания. Так, в одном из первых капитальных обобщающих трудов по истории Второй мировой войны немецкий генерал Курт фон Типпельскирх (1891–1957) упоминает Новороссийск в нижеследующем географическом контексте.

«Выступ северного Кавказа, находящийся западнее Керченского полуострова, – полуостров Тамань был очищен от противника в результате наступления, предпринятого одновременно с востока и через Керченский пролив с запада.

Впоследствии этот район сыграл важную роль как Кубанский плацдарм. Соединения, вышедшие к побережью, продвинулись затем дальше на юго-восток и 10 сентября достигли Новороссийска. Здесь горы, круто обрывающиеся у самого моря, положили конец дальнейшему продвижению» [4].

Хотя некоторая часть Таманского полуострова и коса Тузла расположены на одной долготе с Керченским полуостровом, даже беглого взгляда на карту достаточно, чтобы заметить, какой полуостров всё же западнее. Но в этих строчках наше внимание прежде всего привлекает наличие «круто обрывающихся в море гор», настолько внезапно «перервавших продвижение» гитлеровских войск.

В связи с этим обстоятельством позволим некоторые подробности о гитлеровских планах и, соответственно, ходе их осуществления в 1942 г.

Основной целью летнего наступления 1942 г. Гитлер определил захват Кавказа (рис. 2). Вспомогательным ударом планировалось выйти к Волге в районе большой излучины, перерезав основную коммуникационную линию, идущую с севера на юг.

По признанию бывшего начальника генерального штаба гитлеровских войск генерала Курта Цейтцлера: «Гитлер хотел через Кавказ послать высокоподвижные соединения в Индию» [5]. В результате летней операции предполагалось «соз-

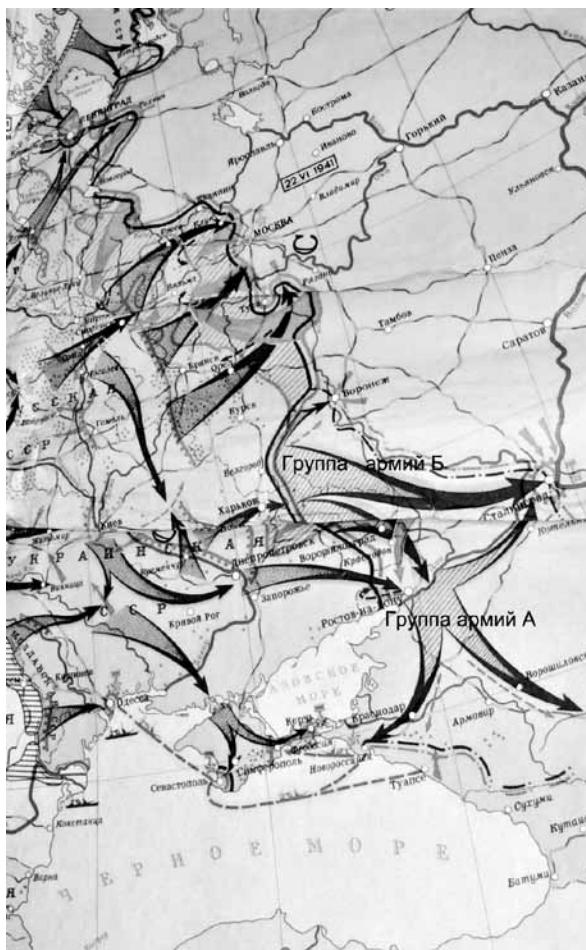


Рис. 2. Карта. Наступление гитлеровских войск летом 1942 г.

дать на Востоке гигантскую оборонительную линию («Восточный вал»), чтобы затем приостановить поход на восток и через Сирию – Египет нанести удар по Англии. Геббельс писал в своих дневниках, что на Востоке дело спокойно может дойти до 100-летней войны, которая не будет доставлять Германии никаких забот: она будет противостоять России, как Англия – Индии» [6].

Главное стратегическое направление – захват нефтяных месторождений Кавказа – определяло построение войск. Южная их граница оказывается поделённой надвое, на группу армий «А» (под руководством Листа, ориентир на Кавказ) и группу армий «Б», ответственной во главе с генера-

лом Вайхсом за взятие Сталинграда и прикрытие группы армий «А» со стороны северных, подмосковных сил Красной Армии. В группе армий «Б» было значительное число войск стран-сателлитов, и она во многом смотрелась как некая вспомогательная сила, пособляющая кавказскому авангарду германской армии. Наступал пик германских военных усилий в мировой войне [7]. Таким образом, Сталинград рассматривался Гитлером лишь как начало кампании 1942 г. Кроме того, «Гитлер по секрету велел Клейсту, командующему самой южной армией, не беспокоиться по поводу Сталинграда и двигаться сразу на Кавказ» [8].

Сущность стратегического плана на летнюю кампанию 1942 г. официально изложена в директиве № 41 от 5.04.1942 г.: «Главная задача состоит в том, чтобы, сохраняя положение на центральном участке, на севере взять Ленинград..., а на южном фланге фронта осуществить прорыв на Кавказ». В директиве № 45 от 23.07.1942 г. было сказано ещё более определённо: «Важнейшая задача группы армий «А» – овладеть всем восточным побережьем Чёрного моря, тем самым выведя из строя черноморские порты и черноморский флот противника» [9].

«Для этой цели предполагалось захватить районы Новороссийска и Туапсе. Имелось в виду также, что как только обозначится успех продвижения главных сил группы армий «А», переправить через Керченский пролив соединения 11-й армии», [10] – констатировал маршал Гречко.

Ещё более конкретизировал место Новороссийска в планах вермахта летом 1942 г. контр-адмирал С.Г. Горшков в своём военно-историческом очерке, вышедшем в 1989 году: «... направлению, пролежавшему через Новороссийск, противник придавал исключительно важное значение. В плане наступления на Кавказ, разработанном гитлеровским командованием ещё в июле 1941 г., из трёх возможных направлений преодоления Главного Кавказского хребта предпочтение отдавалось шоссейной дороге, идущей по Черноморскому побережью от Новороссийска до Батуми. В частности, в нём отмечалось, что эта дорога «...находится в хорошем состоянии... и пригодна для движения моторизованных войск без всяких ограничений» [11].

В 12-томной «Истории Великой Отечественной войны», вышедшей в 2015 г., сказано: «К этому времени Турция удвоила свои войска на границе с СССР, доведя их общую численность до 26 дивизий. Она всё чаще стала нарушать нейтралитет и была готова в благоприятный момент вступить в войну против СССР. В июле 1942 г. турецкий журнал «Бозкурт» опубликовал карту «Великой Турции» с включёнными в неё Закавказьем и республиками Средней Азии» [12].

По плану овладения Кавказом «Эдельвейс» противник намеревался захватить Новороссийск 15.08.1942 г. Учитывая, что 10 августа был захвачен Майкоп, 12 августа – Краснодар, запланированный выход на вождельное шоссе через Новороссийск выглядел вполне реалистично.

Однако 19 августа 1942 г. лишь начались ожесточённые бои за Новороссийск. Небезынтересно, что генерал Паулюс отдал приказ о наступлении на Сталинград [13] именно в этот же день. И с этого момента всё внимание было приковано к городу, по роковой случайности носившему имя советского вождя. Тем не менее отступление в Новороссийске завершилось раньше, чем в Сталинграде. Чтобы ещё полнее представить себе значимость происходящих в этот период под Новороссийском событий, следует учитывать, что буквально через 2 дня, 21 августа, группа армий «А» подняла на Эльбрусе имперский военный флаг и, как утверждает в немецкой историографии, преодолела своими горноегерскими дивизиями Главный Кавказский хребет, продвинувшись на расстояние 30 км до Сухуми [14]. Более того, в день начала уличных боёв в Новороссийске, 6 сентября 1942 г., они начались и на окраине Сталинграда. Английский историк Тейлор, внимательно исследовав этот период войны, констатирует любопытный факт: именно в это время, в начале осени «1942 г., хотя никто не знал об этом, нацистская империя достигла своего зенита» [15].

Любопытно также и то обстоятельство, что, судя по дневнику начальника генерального штаба сухопутных войск Германии генерал-полковника Гальдера, направление, пролежавшее через Новороссийск, являлось приоритетным в августе-сентябре 1942 г. По меньшей мере с 24 августа по 8 сентября его записи начинаются с описания ситуации под Новороссийском [16], в то время как

в сообщениях в Ставку Сталина на первом месте следовал, естественно, Сталинград, а сведения по Новороссийскому оборонительному району шли четвертым-пятым пунктом, реже – третьим. [17].

Значение стабилизации обороны на южном фланге советско-германского фронта до начала коренного перелома в Великой Отечественной войне заключалось в том, что противнику так и не удалось использовать новороссийский порт в качестве военно-морской базы, так как восточный берег Цемесской бухты оставался в руках советских войск, а береговые батареи, артиллерия и корабли Новороссийской военно-морской базы держали бухту под своим контролем.

Справедливости ради, стоит отметить, что в немецкой историографии всё-таки можно отыскать достаточно точное как с географической, так и с исторической точки зрения определение сути начавшегося в 1942 г. противостояния в районе Новороссийска. Через месяц ожесточённых боёв, в середине сентября, именно на первых километрах дороги, обозначенной на немецких картах цифрой 1, «фронт остановился», – утверждает в своём труде «Марш на Кавказ» Вильгельм Тике. «С 12 по 24 сентября полки 73-й пехотной дивизии пытались пробиться к прибрежной дороге. Адамовичская балка, цементные заводы «Пролетарий» и «Красный Октябрь», электростанция, комплекс зданий «Сталин» и «Кино», а также «Третье ребро» – вот названия, густо политые потом и кровью храбрых 213-го и 170-го полков. За каждый дом, за каждую каменоломню, за каждое здание и территорию заводов шли с переменным успехом тяжелейшие бои. Советские соединения закрепились на восточном берегу Цемесской бухты и закрыли немцам вход на прибрежную дорогу», – констатирует немецкий историк [18].

Отмечая верность данного определения, мы, конечно, прощаем автору некоторые топонимические ошибки и при этом с интересом узнаём названия, данные немцами городским объектам...

В западной историографии первых послевоенных лет, как выяснилось относительно недавно (перевод на русский язык 2005 г.), имела место следующая оценка сражения за город в целом: «Бои в районе Новороссийска, бесспорно, стали успехом русских. Немцы не смогли использовать порт,

и русские утвердились на плацдарме Мысхако. Советский флот был также в состоянии обеспечить снабжение в полном объёме. Сравнительная тактическая слабость советских военно-морских сил, находящихся перед плацдармом, потери кораблей и неудачи во время отдельных высадок не были использованы немецким командованием из-за стратегической и материальной слабости немцев на этой самой южной узкой полосе фронта» [19].

Новороссийское противостояние, начавшись 19 августа 1942 г., продолжалось 393 дня, до полного освобождения города 16 сентября 1943 г. Совершенно особое значение во время этого противостояния сыграл плацдарм Малая земля, возникший в ходе героического десанта в феврале 1943 г. в тылу врага на юго-западной окраине города и оборонявшийся 7 месяцев. При тщательном рассмотрении историографии этой темы в географическом аспекте мы также видим ряд исключительно важных обстоятельств, вызывающих к ней исследовательский интерес.

Нисколько не пытаясь ставить на один уровень масштаб сражения, развернувшегося на широких степных просторах между Доном и Волгой с локальными боями на узкой полоске земли между морем и горами, точнее – между Цемесской бухтой и Маркотхским хребтом, хочется всё же акцентировать внимание на значении этого «Фермопильского» прохода в планах Гитлера.

Но зачем нужно было тогда, в 1942 г., отвлекать внимание всего мира на этот узкий участок фронта, когда идёт битва за СТАЛИНГРАД? Да, тогда поспешили объявить сданным Новороссийск. Стоявшие насмерть в обороне на юго-восточной окраине города морские пехотинцы, к счастью, не слышали несправедливой сводки Совинформбюро, им было некогда, они воевали, они должны были остановить врага, и они смогли это сделать. Самое важное заключается в том, что дальше враг не прошёл!

Литература

1. Исторические записки. Исследования и материалы. Вып. 4. Новороссийск, 2003. С. 214–236.
2. Юрина Т. И. Новороссийское противостояние 1942–1943 гг. Краснодар, 2008. С. 9–49.
3. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции «Военно-исторические чтения». 26–29 февраля 2020 г. Симферополь, 2020. С. 349–354.
4. Типпельскирх К. Вторая мировая война. М., 1956. С. 322.
5. Роковые решения / Под общ. Ред. П. А. Жилина. М., 1958. С. 153.
6. Якобсен Г. А. 1939–1945. Вторая мировая война. Хроника и документы. М., 1995. С. 36–37.
7. Уткин А. И. Вторая мировая война. М., 2003. С. 377.
8. Тейлор А. Вторая мировая война. М., 1995. С. 485.
9. Якобсен Г. А. 1939–1945. Вторая мировая война. Хроника и документы. М., 1995. С. 179.
10. Гречко А. А. Битва за Кавказ. М., 1967. С. 48.
11. Горшков С. Г. На южном приморском фланге. М., 1989. С. 128.
12. Великая Отечественная война 1941–1945 годов в двенадцати томах. М., «Военное издательство» – «Кучково поле», 2011–2015. Том 3. С. 292.
13. Самсонов А. М. Сталинградская битва. М., 1983. С. 126, 584–585.
14. Якобсен Г. А. 1939–1945. Вторая мировая война. Хроника и документы. М., 1995. С. 38.
15. Тейлор А. Вторая мировая война. М., 1995. С. 485.
16. ЦАМО. Дневник начальника генерального штаба сухопутных войск Германии генерал-полковника Гальдера за период августа 1939 г. – сентября 1942 г. (Машинописная рукопись). С. 211–224.
17. ЦВМА. Ф. 2, оп. 1, д. 24. Л. 20–41.
18. Тике В. Марш на Кавказ. Битва за нефть. 1942/1943. М., 2005. С. 106.
19. Майстер Ю. Восточный фронт – война на море 1941–1945 гг. М., 2005. С. 106.

КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

БЕЛОУСОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, ЕФРЕМОВ ЮРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

ОЛИКО: У ИСТОКОВ КРАЕВЕДЧЕСКИХ ОБЩЕСТВ НА КУБАНИ

ALEKSANDR BELOUSOV, YURI YEFREMOV

OLIKO: AT THE ORIGINS OF LOCAL HISTORY SOCIETIES IN THE KUBAN REGION

Аннотация. Раскрывается понятие ОЛИКО. Это общество любителей изучения Кубанской области как необходимое звено краеведения. Обосновывается создание общественной краеведческой организации, основная цель которой изучения окружающей среды, памятников природы, их истории и охраны, популяризация географических и исторических знаний. Обосновывается необходимость создания ОЛИКО, которое способствовало многостороннему изучению Кубанской области. Рассматриваются основные этапы деятельности общественной организации, включающие организационную научную и издательскую деятельность, направленную на всестороннее изучение родного края. Показана всесторонняя деятельность руководителей ОЛИКО: В. М. Сысоева, С. В. Очаповского, А. Н. Дьячкова-Тарасова, Г. Г. Григора. П. П. Кароленко. Анализируются причины прекращения деятельности краеведческой организации в 1932 г.

Ключевые слова: ОЛИКО. краеведение: В. М. Сысоев, С. В. Очаповский, А. Н. Дьячкова-Тарасова, Г. Г. Григора. П. П. Кароленко.

Abstract. The article explains the concept of OLIKO (Society of Kuban History and Lore Enthusiasts) as a necessary link of local history studies. The authors substantiate the establishment of a public local history organization, whose mission was to study the environment, nature sanctuaries, their history and pro-

tection, and to popularize geographical and historical knowledge. The necessity of establishment of OLIKO is substantiated by the fact that it contributed to multilateral study of the Kuban region. The article reviews the main stages of the activity of the public organization, including organizational, academic and publishing activities aimed at in-depth study of the homeland, describes multifaceted activities of OLIKO leaders: V. M. Sysoeva, S. V. Ochapovsky, G. G. Grigor, P. P. Korolenko, and analyzes the reasons for the termination of the activity of organization in 1932.

Keywords: OLIKO, local history and lore: V. Sysoev, S. Ochapovsky, A. Diachkova-Tarasova, G. Grigor, P. Korolenko.

Конец XIX – начало XX в. характеризуется оживлением научной деятельности в провинции, зарождением и становлением краеведения. Характерными чертами развития дореволюционной исторической науки в этот период были понимание серьезной научной значимости работы провинциальных историков и краеведов, тесная взаимосвязь столичных учёных-профессионалов и археологов, историков-любителей. На местах складывается широкий и образованный круг людей, занимающихся краеведческими исследованиями, формируется поколение историков-краеведов. Обращение местных исследователей к изучению истории «народной жизни» – в чём, несомненно, сказывалось влияние народничества – привело к фор-

мированию общественного интереса в провинции к истории, археологии и этнографии края, образованию провинциальных научных обществ. Именно на 1890–1910 гг. приходится массовое возникновение краеведческих обществ, являющихся одним из элементов системы научных обществ, сложившейся в пореформенной России.

Краеведческие общества объединяли не только учёных-специалистов, но и широкие круги местной интеллигенции. Они были многочисленными по составу, многоотраслевыми по деятельности и стремились всесторонне изучить губернию или область, природные ресурсы, животный и растительный мир, историю, археологию и этнографию. Их деятельность носила всеобъемлющий краеведческий характер и способствовала превращению их в подлинно научные центры исследования Северного Кавказа.

В последнее время всё больше растёт интерес к изучению Кубани. Появляются исследования и публикации на самую различную тематику. Однако краеведение зарождается намного раньше. Развитию его во многом способствовало Общество любителей изучения Кубанской области – ОЛИКО – одна из первых организаций краеведов на Кубани.

Впервые вопрос о создании любительского общества кубанских краеведов был поднят на страницах печати В. М. Сысоевым, учителем Екатеринодарской мужской гимназии. Он поставил цель всесторонне исследовать Кубань силами местной интеллигенции, которую, по его мнению, следовало объединить в какой-либо центр, связанный с ведущими учебными и научными учреждениями России. Сысоев опубликовал 2 апреля 1896 г. в «Кубанских областных ведомостях» статью «Об обществе изучения Кубанской области», в которой обосновывал необходимость создания общества краеведов, излагал задачи, цели, программу общества. Идеи Сысоева встретили положительный отклик в среде интеллигенции. Поддержали их публично А. А. Белобородов – в статье «По поводу проекта г. Сысоева», начальник Кубанской области генерал-лейтенант Я. Д. Малама, часть екатеринодарской интеллигенции [1].

8 мая 1896 г. в помещении Кубанского областного статистического комитета состоялось первое «частное» собрание учредителей обще-

ства в количестве 15 человек. Здесь собрались известные краеведы-любители Кубанской области – В. А. Щербина, В. С. Шамрай, И. Н. Попов, В. М. Сысоев, С. В. Вагонов, М. А. Дикарев, А. Н. Дьячков-Тарасов и др. Затем прошли ещё три собрания. На этих четырёх заседаниях было подготовлено решение о названии – Общество любителей изучения Кубанской области, выработаны проект устава, программа деятельности, объяснительная записка, а также текст прошения на имя наказного атамана и начальника Кубанской области Я. Д. Маламы с подписями 57 человек, ставших первыми членами общества.

Год понадобился для утверждения этих документов (16 октября 1897 г.) военным министром П. С. Ванновским. Именно эта дата стала считаться началом официального существования ОЛИКО и отмечалась впоследствии как юбилейная. В ноябре 1897 г. утверждённый в Петербурге устав был получен в Екатеринодаре. Уже состоялось два научных заседания общества, заслушаны первые сообщения – В. М. Сысоева «О находках в Курджипских курганах» и А. Н. Дьячкова-Тарасова «О карачаевских преданиях». 21 декабря 1897 г. в помещении мужской гимназии на первом закрытом собрании членов ОЛИКО избрано правление общества, состоящее из 6 человек. Первым председателем ОЛИКО – Общества любителей изучения Кубанской области – стал краевед и археолог, преподаватель Екатеринодарской мужской гимназии В. М. Сысоев (с 1897 по 1908 г.), товарищем председателя – историограф П. П. Кароленко (с 1897 по 1900 г.), секретарём – этнограф-любитель М. Д. Дикарев (с 1897 по 1898 г.), товарищем секретаря – А. Н. Дьячков-Тарасов, библиотекарем – преподаватель Екатеринодарской мужской гимназии Е. В. Брок, казначеем – С. И. Бордичевский. Почётным президентом общества являлся начальник кубанской области – генерал-лейтенант Я. Д. Малама.

1 февраля 1898 г. состоялось первое торжественное открытое заседание, на котором были обсуждены основные направления и задачи общества. В докладе В. М. Сысоева отмечалось, что первоочередными задачами общества являются: приведение в порядок всего имеющегося научно-го материала, составление каталога и библиографического обзора трудов о Северном Кавказе; внимание учёных, изучающих область, должно быть



Рис. 1. География изучения ОЛИКО. Карта Кубанской области

обращено на историю, археологию, этнографию, флору и фауну края. Членам общества вменялось в обязанности привлечение как можно «большого количества лиц, работающих по изучению области или могущих работать в этом направлении».

На первом этапе существования общества заметную роль в его деятельности сыграли В. М. Сысоев и А. Н. Дьячков-Тарасов. В. М. Сысоев занимался вопросами археологии, географии, древнейшей историей Северного Кавказа, являлся членом Московского археологического общества и членом Кавказского отдела Императорского Русского географического общества. Им был составлен каталог краеведческого музея при Кубанском областном статистическом комитете [2] (рис. 1).

При помощи ОЛИКО в Екатеринодаре открылась библиотека имени А. С. Пушкина, начали использовать Псекупские минеральные источники, созданы комиссии по исследованию р. Кубани, изучению станиц, сбору архивных материалов, посвящённых Кубанскому казачеству. Хорошо была поставлена научно-исследовательская деятель-

ность общества. Наиболее плодотворной и результативной стала научная экспедиция членов общества В. М. Сысоева, А. Н. Дьячкова-Тарасова и С. И. Борчевского летом 1898 г. в Карачай.

В июне-июле 1898 года Сысоев с другими членами общества производит в Карачаеве археологические раскопки близ Сентинского храма. Отчёт об этой работе он помещает в «Известиях Общества любителей изучения Кубанской области». Здесь публикуется «Очерк из истории Тмутараканского княжества».

Деятельность ОЛИКО в 1897–1932 гг. однозначной оценке не поддаётся. На протяжении 35 лет постоянно менялись состав членов и структура общества, существенной редакции подвергались программа и устав, различными были и форма деятельности, и её результаты. В истории ОЛИКО можно выделить, на наш взгляд, три этапа: 1) 1897–1907 гг.; 2) 1908–1917 гг.; 3) 1917–1932 гг. Рассмотрим только два первых периода.

Первый десятилетний этап характеризуется становлением, объединением научных сил, поис-

ком оптимальных форм работы, созданием материальной базы общества. В полной мере эти задачи так и не были решены, хотя В. М. Сысоев постоянно подчёркивал, что «все, кому дорого настоящее и будущее России, должны стремиться к просвещению и изучению родины». Отмечая появление в Кубанской области всё большего числа людей с высшим образованием и их разобщённость, он надеялся, что ОЛИКО будет способствовать их объединению в результате привлечения к сотрудничеству как можно более широкого круга лиц. Осуществить это намерение правлению общества в первое десятилетие его деятельности не удалось. Произошла лишь некоторая перегруппировка сил [3].

Общее число почётных и действительных членов, а также членов-сотрудников и членов-соревнователей ОЛИКО составляло 112–372 человека. В основном – учителя, чиновники, представители войсковой администрации, священнослужители, деятели культуры, врачи, инженеры. Принадлежали они к среднему слою местной интеллигенции. Активно и результативно сотрудничал в ОЛИКО А. А. Белобородов, автор статьи «Пришлые рабочие на Кубанщине». В рядах оливоцев были К. Т. Живило, С. В. Руденко, Л. Я. Апостолов, Ф. А. Щербина. Они вели активную общественную деятельность и научно-исследовательскую работу ещё до образования ОЛИКО, сотрудничая с КОСК, РГО, другими научными обществами в Москве, Харькове, Киеве, Львове. Лучшие их труды публиковались в «Записках» РГО, «Сборниках для описания местностей и племен Кавказа», «Кубанских сборниках» и т. п. (рис. 2). На первом этапе своей истории (1897–1907 гг.) ОЛИКО провело 28 заседаний, заслушало 50 докладов. Более половины из них были посвящены проблемам археологии, этнографии, военной и гражданской истории Кубани. Однако у ОЛИКО отсутствовал контакт с интеллигенцией на местах, прежде всего с учителями станиц.

На это позже указывал в одном из своих выступлений Ф. А. Щербина: «Наконец, пора обществу обратиться за содействием к станичной интеллигенции, организовавши нечто вроде института членов-сотрудников или членов-корреспондентов. Всюду в станицах найдётся достаточное количество лиц, могущих принять участие в делах общества».



Рис. 2. Один из документов ОЛИКО 1914 г.

В уставе ОЛИКО ставилась задача – «изучение, исследование и описание Кубанской области во всех научных отношениях». Однако эта декларация не была подкреплена хотя бы конкретным планом работы. В. М. Сысоев нацеливал общество на «систематическое историко-статистическое описание края» (рис. 2).

Вместо чёткого плана действия на перспективу каждому члену общества рекомендовалось выбрать «ту часть области, которая его интересует, – тот предмет, который его интересует». Сам план подменялся перечнем почти всех научных дисциплин и их предметных областей в общем изложении. Рекомендовалось изучать «степь и горы, представляющие бесконечное климатическое и метеорологическое разнообразие», растительный и животный мир, промышленность и торговлю, антропологию, этнографию, историю и археологию, статистику движения населения, местные болезни...

В 1908 г. избирается новое правление. Его возглавил директор народных училищ В. Скидан. К концу года действительными членами стали 203 человека. В предвоенные годы, несмотря на скудность своих средств, общество продолжало работать. Оно участвовало в организации выставки, посвящённой кубанскому казачеству, в открытии памятника А. Головатому в станице Таманской. Революция, Гражданская война, последующая разруха тяготы «военного коммунизма», го-

лод вызвали застой во всех сферах общественной жизни, в том числе и в краеведческом движении.

Толчком к выходу из этого застоя явилась первая Всероссийская конференция научных обществ по краеведению, которая состоялась в Москве в декабре 1921 г. Она не только способствовала дальнейшему развитию краеведения, но и вызвала небывалый его рост. Почти через год после конференции в октябре 1922 г. в Краснодаре прошёл первый съезд краеведов Кубано-Черноморской области. Съезд сыграл значительную роль в новом возрождении ОЛИКО. Теперь одной из первоочередных задач общества стало вовлечение в краеведческую работу населения края, общество устраивало экскурсии, выставки, проводило дни и недели краеведения.

Успешно осуществлялась издательская работа общества. «Известия ОЛИКО» – главный печатный орган общества. Издание выходило в Екатеринодаре (Краснодаре) с 1899 по 1925 год.



Рис. 3. «Известия Общества любителей изучения Кубанской области (ОЛИКО)» – одной из первых организаций краеведов на Кубани



Рис. 4. Вершина ОЛИКО со стороны бассейна реки Цахвао

За время существования ОЛИКО вышло девять выпусков, и все эти издания можно найти в Пушкинской библиотеке г. Краснодара в отделе редкой книги. По словам современных кубанских учёных, учреждение ОЛИКО было закономерным результатом социально-экономического и культурного развития дореволюционной Кубани (рис. 3).

В 1932 г. члены ОЛИКО на общем собрании приняли решение о закрытии общества. Его функции передали Кубанскому окружному бюро краеведения. Председатель ОЛИКО С. И. Борчевский и секретарь В. Т. Чёрный по решению общего собрания фонд краеведческой библиотеки (свыше 3000 книг) передали частями Краснодарскому музею, педагогическому институту, библиотеке им. Пушкина, музею Адыгейской автономной области.

Основной причиной прекращения деятельности ОЛИКО, по-видимому, была та ситуация, в которой оказалось российское краеведение на рубеже 1920–1932 гг. Были попытки очернить известных краеведов. Были репрессированы известные его члены – профессор Краснодарского педагогического института Г. Г. Григор. а также профессор русской истории, председатель литературно-исторического общества М. В. Клочков и др.

За значительные заслуги в изучении своего региона одна из вершин высотой 3029 м Имеретинского горного узла и перевал носят имя Общества любителей изучения Кубанской области – ОЛИКО (рис. 4).

Самыми значительными фигурами ОЛИКО, оставившими след в краеведении, являются:

Александр Николаевич Дьяков-Тарасов (1867–1929) – известный археолог, этнограф и историк-кавказовед конца XIX – первых десяти-

летий XX века. В сфере его научных интересов одно из ведущих мест занимала адыгская тематика. Член-корреспондент Московского общества антропологии и естествознания, Русского географического общества, Московского археологического общества, Северо-Кавказского бюро краеведения, состоял консультантом комиссии по исследованию естественно-производительных сил Юго-Востока. Автор многих статей, повести «Тимур на Кавказе». Родился в семье члена сухумской сословно-поземельной комиссии полковника Н. А. Дьякова-Тарасова, служившего в Абхазии с 1867 по 1880 г. Окончил гимназию в Тифлисе и поступил на словесное отделение историко-филологического факультета Московского университета. С середины 1890-х гг. был преподавателем русского языка и логики Екатеринодарской гимназии, затем преподавал в гимназиях Тифлиса и Ставрополя.

В 1897 году был одним из организаторов Общества любителей изучения Кубанской области и более десяти лет (по 1908 год) являлся секретарём данного общества и редактором (вместе с В. М. Сыроевым) его знаменитых «Известий». В эти годы А. Н. Дьяков-Тарасов как педагог и сторонник проведения систематических школьных экскурсий для познания родного края и живой природы возглавил экскурсию своих учеников в Карачай.

(В горах Большого и Малого Карачая. – Сб. материалов для описания местностей и племён Кавказа, вып. XXVIII, Тифлис, 1900).

Так, впервые были опубликованы рисунки (хотя и неточные) фресок Сентинского храма X века. Последним автор посвятил специальную статью «Сентинский храм и его фрески» (Кубанский сборник. Т. V, Екатеринодар, 1899). Ряд статей, посвящённых западно-кавказским племенам мамхегов, абадзехов, городу Гагры и его окрестностям, характеризует его как этнографа, наделённого пытливым и благожелательным интересом к кавказским народам. В 1908 г. был назначен директором третьей Тифлисской мужской гимназии (рис. 5).

А. Н. Дьяков-Тарасов был типичным представителем русской либеральной интеллигенции, воспитанной в гуманистических традициях и после победы Октябрьской революций перешёл на сторону советской власти. Он переехал в Ростов и стал



Рис. 5. Работы А. Н. Дьякова-Тарасова

одним из организаторов Северо-Кавказского краевого горского научно-исследовательского института и краевого Горского музея. Заведовал отделом социальной культуры, руководил научными экспедициями по Карачаю, публиковал статьи по истории, археологии, этнографии; географии. В центре его внимания находились горские народы Кавказа.

В Бюллетене этого научного учреждения за 1927 год опубликован список его главных трудов, приуроченный к тридцатилетию научной и общественной деятельности. Среди приведённых в нём работ такие известные, как «Абадзехи» (1902), «Гагры и их окрестности» (1903), «Абхазия и Сухум в XIX столетии» (1909), «Социальные формации в Карачае и их современная экономическая мощь» (1928–1929).

Василий Михайлович Сыроев родился 20 декабря 1864 года в семье мещан Михаила Гавриловича и Анны Кузьминичны Сыроевых в городе Кашине Тверской губернии. Образование получал в Кашинском уездном училище, Тверской гимназии, Костромской гимназии, а затем на историко-филологическом факультете Московского университета. Будучи студентом, он увлекся археологией, и 29 февраля 1892 г. он был избран членом-корреспондентом Императорского Московского археологического общества. По поручению Императорского Московского археологического общества Василий Сыроев в 1892 году отправляется для исследований на Западный Кавказ и переезжает на постоянное жительство в Екатеринодар, где работает преподавателем классических древних языков, истории и географии в мужской гимназии (5).

В 1894 г. он переезжает на постоянное жительство в Екатеринодар. На протяжении 90-х гг. он проводит интересные археологические исследования. Например, в 1895 г. изучает верховья реки Кубань, бассейны рек Зеленчук и Теберда на предмет выявления памятников культуры. В этой же экспедиции он детально описывает древнейшие памятники христианства в крае – Зеленчукский и Сентинский монастыри.

Летом 1896 г. им производятся раскопки Курджипского кургана, а в 1897 г. исследуется курган близ аула Габукай. В эти же годы выходит его работа «Краткий археологический очерк Кубанской области и Черноморской губернии». Очерк содержал уникальные сведения, добытые в основном автором, об археологических памятниках края. Много места в изложении занимали легенды о происхождении тех или иных дольменов, о древнерусском Тмутараканском княжестве, описание различных находок.

В. М. Сысоеву удалось привлечь к делу охраны памятников культуры известных учёных. Так, в эти годы он активно сотрудничает с профессором Санкт-Петербургского университета Н. И. Веселовским. Ими проводилась системная работа по изучению древностей Кубани. В какой-то степени промежуточным итогом их совместной работы была организованная в Петербурге археологическая выставка исторических памятников Кубани, имевшая большой успех.

Большую помощь в этот период В. М. Сысоев оказывает Е. Д. Фелицыну в сборе экспонатов для Кубанского войскового музея. Им на общественных началах осуществляется перепись музейной коллекции. В 1897 г. им был издан «Краткий указатель археологических, естественноисторических и этнографически-промышленных вещей и предметов, имеющихся при Кубанском областном статистическом комитете».

Занявшись научной систематизацией и приведением в порядок «сырого материала», он воспользовался описанием вещей, сделанным его предшественником В. А. Щербиной, и кратко описал все предметы, чтобы дать хотя бы общее понятие о них, замечая, что большое число ценнейших археологических находок, добытых в кубанской области, хранится в музеях Петербурга, Москвы, Одессы, Тифлиса.



Рис. 6. Институт истории АЗОЗФАН (Азерб. Отделение Закавказского филиала АН СССР)
В. М. Сысоев – третий слева

Коллекция музея в этот период насчитывала более 2 тысяч предметов по истории и археологии, около 1 тысячи монет и более 600 экспонатов по этнографии.

Занимаясь этой работой, Василий Михайлович укрепился в своём убеждении и поддерживал ходатайство местных энтузиастов о необходимости создания самостоятельного штатного учреждения, потому что считал, что край, имеющий «свой музей», может называться цивилизованным. И он обращается к жителям Кубани, почитателям и ревнителям, материально помочь в создании областного исторического музея.

2 апреля 1896 г. в «Кубанских областных ведомостях» была опубликована статья В. М. Сысоева «Об обществе изучения Кубанской области», в которой излагались мотивы создания нового общества, указывались его цели и задачи, а также представлена приблизительная программа деятельности предполагаемой организации. Он писал о своевременности и необходимости для России детального, тщательного изучения края через сеть местных обществ, работающих в тесной связи с центральными научными учреждениями. В этой работе ему помогал А. Н. Дьячков-Тарасов. О том, как создавалось Общества любителей изучения Кубанской области – ОЛИКО, и о том, что центральную роль в нём играл В. М. Сысоев, мы писали выше.

Хочется привести очень примечательный для краснодарцев факт. Так, в 1899 году В. М. Сысоев на заседании общества высказал мысль об открытии в Екатеринодаре публичной библиоте-

ки имени А. С. Пушкина в честь празднования 100-летней годовщины со дня рождения великого русского поэта. 29 января 1900 года благодаря усилиям и стараниям общественности и городского самоуправления библиотека им. А. С. Пушкина была открыта. В 1902 г. правление командировало В. М. Сысоева на археологические раскопки в пределах Кубанской области и секретаря А. Н. Дьячкова-Тарасова на производство этнографических исследований быта малороссийских казаков в Кубанской области.

Работы Сысоева по археологии были по достоинству оценены русскими учёными, и 27 февраля 1903 года он был единогласно избран действительным членом Императорского Московского археологического общества.

В 1903 году Василий Михайлович открывает в Екатеринодаре мужское учебное заведение (с курсом прогимназии), надеясь со временем преобразовать его в полную казённую гимназию, которая очень популярна у горожан, благодаря авторитету Василия Михайловича как даровитого педагога.

Нет сведений, почему Сысоев решил покинуть Екатеринодар, которому он отдал много энергии. Его пригласили на работу в Новороссийскую гимназию. Уезжая, он дарит богатую археологическую коллекцию, лично собранную им в экспедициях, картинной галерее им. Ф. А. Коваленко.

Имя Сысоева исчезает с газетных полос в Екатеринодаре. В 1913 году он ещё помещает свой научный труд «Карачай в географическом, бытовом и историческом отношении» в «Сборнике материалов по описанию местностей и племён Кавказа».

Перед революцией он работал в городе Кутаиси инспектором мужской гимназии. Где, когда и как завершилась жизнь этого незаурядного человека, узнать не удалось. Но имя Василия Михайловича Сысоева, педагога, археолога, культурного деятеля и журналиста, сохранилось в летописи Кубани.

Нам мало что известно о жизни Владимира Михайловича, однако в начале 20-х годов XX века после переезда в Баку В. М. Сысоев был одним из основателей Общества обследования и изучения Азербайджана (1923). Будучи секретарём Азербайджанского археологического комитета и учёным секретарём Азербайджанского цен-



Рис. 7. С. В. Очаповский

трального управления по охране памятников старины, занимался историей, археологией и этнографией Азербайджана.

Очень примечателен факт, касающийся активных членов ОЛИКО, и ведь не многие об этом знают. Просматривая в «Известиях ОЛИКО» работы на поздних этапах существования общества, мы не смогли не упомянуть **Станислава Владимировича Очаповского** и его работы «Старое Жилище и верховья Большого Зеленчука» и «Через Майкопские нефтяные промыслы к Оштену», 1925 г. А ведь именем С. В. Очаповского названа краевая клиническая больница № 1 в Краснодаре, а в Кубанском медицинском институте учреждены 5 стипендий имени профессора Очаповского.

Станислав Владимирович Очаповский (1 февраля 1878 года, село Ёдчицы Слуцкого уезда Минской губернии – 17 апреля 1945 года, Краснодар) – видный советский и российский офтальмолог, основатель нового направления в офтальмологии, доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки РСФСР, член ОЛИКО (рис. 7).

«Мы странствуем по горам и предгорьям, мы открываем очаги глазных заболеваний, народного горя», – писал Очаповский. Только с 1921 по 1930 год им было принято 145 тысяч больных, проведено более 5000 операций. Однако, помимо беспримерного профессионализма в области офтальмологии, Станислав Владимирович владел четырьмя языками, собрал прекрасную библиотеку, знал наизусть «Евгения Онегина», в голодные постреволюционные годы подкармливал студентов и практикантов, пре-

подавал, писал статьи и научно-популярные брошюры, занимался краеведением, часто выступал с газетных страниц в защиту природы.

Ярким и авторитетным представителем ОЛИКО следует считать **Прокопия Петровича Короленко**. Российский и украинский археограф, этнограф и историограф казачества и краевед. Архивариус войскового архива Кубанского казачьего войска. Почётный член Кубанского областного статистического комитета и Общества любителей изучения Кубанской области, а также член Одесского общества истории и древностей, Харьковского историко-филологического общества и Таврической учёной архивной комиссии надворный советник Короленко был одним из инициаторов создания ОЛИКО в Екатеринодаре (6).

Можно перечислять и других активных членов ОЛИКО, но заслуживает внимания многогранная и энергичная фигура **Григория Григорьевича Григора** – физико-географа и экспедиционного исследователя, который в период 1922–1936 гг. провёл много исследований и опубликовал целый ряд работ по нашему региону. Хочется заметить многоплановость Г. Г. Григора, который сотрудничал как с ОЛИКО, так и с Русским географическим обществом и другими общественными организациями.

В заключение следует отметить, что ОЛИКО сыграло значительную роль в развитии краеведения Кубани. Оно явилось настолько интересной общественной организацией в истории краеведения, что в настоящее время многие краеведы и историки продолжают лучшие традиции ОЛИКО. Сегодня Краснодарское региональное отделение Русского географического общества в своей деятельности продолжает лучшие традиции ОЛИКО.

Литература

1. ОЛИКО. // География Кубани. Энциклопедический словарь. ОАО Майкоп «Афиша», 2006 г. С. 340–342.
2. Сысоев В. М. Краткий очерк возникновения ОЛИКО, цель и программа деятельности // Известия Общества любителей изучения Кубанской области: Вып. 1 / Под. ред. В. Сысоева, А. Дьячкова-Тарасова. Екатеринодар: Кубанское обл. правление, 1899. IX, 1932.
3. Обзор деятельности ОЛИКО за первое десятилетие существования (1896–1907) // Известия Общества любителей изучения Кубанской области: Вып. 4 / Под. ред. В. Сысоева, А. Дьячкова-Тарасова. Екатеринодар: Кубанское обл. правление.
4. Известия Общества любителей изучения Кубанской области: Вып. 1 / Под. ред. В. М. Сысоева, А. Н. Дьячкова-Тарасова. Екатеринодар: Кубанское обл. правление, I – IX, 1899. 1932.
5. Дьячков-Тарасов А. Н. О задачах этнографии в деле изучения горских племён Кубанской области // Известия Общества любителей изучения Кубанской области: Вып. 4 / Под. ред. В. Сысоева, А. Дьячкова-Тарасова. Екатеринодар: Кубанское обл. правление.
6. Короленко П. П. Первоначальное заселение черноморскими казаками Кубанской земли // Известия Общества любителей изучения Кубанской области: Вып. 4. / Под. ред. В. Сысоева, А. Дьячкова-Тарасова. Екатеринодар: Кубанское обл. правление.

УДК 502.211

Буйная Анна Михайловна

ЗОЛОТЫЕ АНАПСКИЕ ПЛЯЖИ – УНИКАЛЬНОЕ БОГАТСТВО РЕГИОНА

ANNA BUINAYA

GOLDEN BEACHES OF ANAPA AS A UNIQUE WEALTH OF THE REGION

Аннотация. История Анапы и Анапского района своими корнями уходит в глубокое прошлое. И с тех времён климат нашего региона считается великолепным и полезным для здоровья человека. Гиппократ высоко ценил целебные свойства гимнастических упражнений, морских купаний, а также горячих ванн и припарок. И сегодня наши Черноморские пляжи продолжают оставаться уникальными. Они дугой окаймляют море и образуют тихую и красивую бухту. Эти природные особенности Анапы обеспечивают мягкий климат – здесь никогда не бывает очень жарко, хотя считается, что суммарно на нашем побережье больше всего тёплых солнечных дней.

Ключевые слова: анапские пляжи, климат, золотой песок, уникальность, курорт, морские купания, здоровье, природа.

Abstract. The history of the city of Anapa and its surroundings goes back to the remote past. Since then, the climate of our area has been considered as splendid and wholesome for human health. Hippocrates highly appreciated the healing properties of gymnastics, sea bathing, hot baths and poultices. Nowadays our black Sea beaches continue to be unique. Arching around the sea, they form a quiet and beautiful bay. Anapa owes its mild climate to these natural features – it is never too hot here, though it is said that the number of sunny days is the highest at Anapa seaside.

Keywords: Anapa beaches, climate, golden sand, uniqueness, resort, sea bathing, health, nature.

К лечебным средствам Анапы, кроме прекрасного климата, относятся морские купания, грязи из местного солёного озера и грязевых вулканов (сальз), песчаный берег, восхождение на горы (терренкур), лечебный виноград, козье молоко, кефир. Морской берег можно считать для купания превосходным.

Врач В. А. Будзинский

История Анапы и Анапского района своими корнями уходит в глубокое прошлое, когда на этом месте с V в. до н.э. образовался город Синдика, Синдская Гавань, затем до III в. н.э. процветал древнегреческий город Горгиппия, один из городов Боспорского царства. Город имел обширные торговые и культурные связи с греческими государствами Средиземного моря и Причерноморья. И с тех времён климат нашего региона считается великолепным и полезным для здоровья человека. Гиппократ, древнегреческий основатель медицины, ещё с III века до н.э. придавал огромное значение использованию солнца, морской воды, воздуха, массажа для оздоровления и закаливания человека. Гиппократ высоко ценил целебные свойства гимнастических упражнений, морских купаний, а также горячих ванн и припа-

рок. С давних пор в Горгии служители храмов устраивали специальные открытые террасы для приёма больными солнечных и морских ванн и припарок. Использовались в оздоровительных целях лечебные свойства минеральных и грязевых источников. Минеральные источники Семигорья, расположенные в 18 км к северо-востоку от города, являлись «курортным районом» античного Боспора. Исследователи приводят следующий факт: при очистке одного из источников от многометрового слоя ила были обнаружены деревянные и глиняные фигурки, представлявшие грубые поделки различных частей человеческого тела. Пропитанные солями, они имели окаменевшую поверхность. Высказано любопытное предположение о том, что, очевидно, существовал обычай древних бросать в целебный источник изображение больного органа, возможно, с надеждой или в благодарность за исцеление.

Интересная находка обнаружена в 1895 году на территории Анапы, когда рабочие при строительстве одного из домов наткнулись на плиту с надписями – агонистический каталог, на котором перечислены имена 226 победителей-спортсменов. Эта мраморная двухметровая плита с высеченными греческими, скифскими и синдскими именами, несомненно, представляет интерес. Агонистический список (агоны в переводе с греческого означают состязания) увековечил в камне имена победителей греческих игр, проводимых в Горгии в честь бога Гермеса. Праздники сопровождалась спортивными состязаниями. Спортсмены соревновались в беге «долихосе», в борьбе – «крепостью тела победили», в метании копья и диска. Можно с большой долей вероятности полагать, что древние стайеры использовали прекрасную естественную беговую дорожку – влажную, ровную, достаточно плотную полосу песчаного пляжа вдоль кромки моря. Также мелкий морской песок использовали при массаже тела, смешивая его с маслами. Тело становилось красивым, упругим, рельефным.

Как видим, к древним грекам, врачам и мыслителям прошлого восходит начало современной курортологии. После греков в этих местах жили генуэзцы, к концу XV века турки, завоевав земли Северного Причерноморья, возвели на

месте генуэзского замка крепость Анапу. Учитывая целебные достоинства местности, они открыли здесь лазарет для лечения больных малярией. В 1829 году по Адрианопольскому мирному договору крепость была передана России. Русские также организовали в городе крупный военный госпиталь. Врачи отмечали быстрое излечение «застарелых, многолетних лихорадок», то есть малярии, которая тогда имела широкое распространение на Кавказском побережье Чёрного моря и в долине реки Кубани. Следует упомянуть, что первое курортное учреждение на Таманском полуострове появилось ещё в 1868 году. Вблизи Темрюка, рядом с горой Гнилой, была открыта войсковая грязелечебница. Сопочную грязь подносили ведрами к месту лечения и после нагрева солнечными лучами накладывали на тело больных. В канун двадцатого столетия Анапа постепенно становилась дачной местностью. Летом, особенно в виноградный сезон, на морские купания съезжалось до 400 семей из близлежащих городов – Новороссийска, Екатеринодара, Армавира, Ростова-на-Дону. В те годы единственный городской врач А. И. Песачинский, много лет проработавший в Анапе, с сожалением свидетельствовал, что город «мало известен как место прекрасных морских купаний». Именно из этих соображений летом 1910 года в Анапе на пляже был открыт ортопедический институт с приморской санаторией, очень похожий на знаменитый Wiesbaden в Германии. Институт был вынесен за город для удобства больных, чтобы они были устранены от городской суеты. Больные принимали грязевые и песочные ванны. Для последних использовался мельчайший просеянный морской песок, нагреваемый солнечными лучами до 40 градусов. Также на территории санатории была устроена площадка для гимнастических упражнений на свежем воздухе и курс морских купаний под наблюдением опытного медперсонала.

Вот как об этом писал В. А. Будзинский в своей работе о курорте: «Десятилетний опыт санатории в городе Анапа, хотя и открытой лишь в течение летнего и частью весеннего и осеннего сезонов, наглядно показал, какой поразительный эффект оказывает морской воздух в связи с солнечными и песочными ваннами на детей с костным

и железистым туберкулёзом: 60% получило полное выздоровление или значительное улучшение, 10% улучшение, а 30% осталось без улучшения. Эти в высшей степени ободряющие результаты дали мысль основать вне города на пляже ортопедический институт со специальной приморской санаторией для разного рода ортопедических больных. Как уже выше было упомянуто, от города вид Ортопедического института с моря Анапы по направлению к северо-западу тянется 23 на 10 вёрст песчаная береговая полоса. Этот дивный, широкий, ровный пляж с его чистейшим мелким песком и постепенно опускающимся в воды Чёрного моря плотным, свободным от камней и ила дном, недаром прозван «золотым пляжем» и не имеет себе равного на Черноморском побережье. Граф Гундобин так отозвался об анапском пляже: «Для детей здесь лучшие во всей России морские купанья, великолепные песочные ванны, ценная грязь и морской климат, которые легко излечивают: рахит, золотуху, малокровие, костную и железистую бугорчатку».

Выступая на страницах «Врачебной газеты» в 1908 году, Н. П. Гундобин писал: «Мало кто знает Анапу как город, ещё менее врачи знакомы с нею как с курортом. Явление грустное, но в нашем отечестве обычное... Правительство для Анапы ничего не сделало, комиссия профессоров, изучавшая побережье во времена наставничества Абазы, миновала этот город; бывший министр земледелия Ермолов отказал даже в небольшой правительственной ссуде». И далее: «Анапа – первоклассный курорт для детей, которому позавидовала бы вся Западная Европа. Здесь мы встречаем редкое сочетание даров природы: соединение климата, степного, горного и морского; песчаный пляж, первый в России по красоте, так что купания доступны даже двухлетним детям; целебная грязь, не уступающая по силе крымским грязям; наконец, виноградное лечение». В течение многих лет петербургский профессор Г. И. Турнер выезжал в летний сезон на консультации ортопедических больных детей в Анапу. По его совету в 1909 году построен сезонный детский санаторий «Бимлюк» с выходом на лучшие песчаные пляжи для лечения детей, страдающих костно-суставным туберкулё-

зом. При санатории был организован ортопедический институт со всеми необходимыми ортопедическими мастерскими. В институте проводилось лечение солнечными и песчаными ваннами, морскими купаниями, гимнастикой.

И сегодня наши Черноморские пляжи продолжают оставаться уникальными. Они дугой окаймляют море и образуют тихую и красивую бухту. Эти природные особенности Анапы обеспечивают мягкий климат – здесь никогда не бывает очень жарко, хотя считается, что суммарно на нашем побережье больше всего тёплых солнечных дней.

Протяжённость анапских пляжей 40 км, тянутся они в сторону Тамани: Анапа, Джемете, Витязево, Благовещенской. Каменистые в районе Утриша пляжи переходят в мелкую ракушку у станицы Благовещенской. А вот от центрального пляжа Анапы и до Витязева – песчаные. Где-то более широкие, кое-где – узкие, но везде неповторимые и целебные за счёт золотого песка, из которого состоят. Пляжные территории были сформированы под влиянием древней реки – палеодона, а затем реки Гипанис (Кубань). Это происходило тысячелетия назад. Песок на пляжах Анапы не завозной. Именно поэтому он сильно отличается от обычных морских пляжей, сформированных из ракушечника. Далеко не все знают о том, что раньше уровень моря находился на 80 метров ниже современного. Река Гипанис впадала не в Меотское озеро (Азовское море), как сейчас, а в Понт Евксинский (Чёрное море). Прошло много времени, и уровень моря поднялся, и прибой начал выносить принесённый рекой песок со дна на берег. Выводы современных геологов подтверждаются и трудами античных авторов. Окончательно пляжи Анапы сформировались лишь в XIX веке.

Из чего на самом деле состоит анапский песок? Анапский песок – это не только зёрна кварца, но и обломки створок моллюсков. Раковины легко разрушаются под действием волн, а со временем и вовсе перетираются в пыль. Состав песка анапской пересыпи и его происхождение изучают сотрудники Института океанологии и Российской академии наук. Анапские пляжи состоят на 50% из биокarbonатов и на 50% из кварца

и ряда других микроэлементов. Природа постаралась на славу: нежный песок, золотистые барханы и мелководье – всё для того, чтобы создать наш неповторимый анапский курорт.

Золотые пески Анапы обладают лечебными свойствами. И делает их такими море. Кварцевый песок отполирован, наполнен микроэлементами и минералами, прогрет солнечными лучами. Каких только элементов в нём нет: азот, кислород, натрий, магний, фосфор, железо, медь – можно перечислять ещё долго. Во время шторма море обогащает песок своими целебными качествами. Если добавить сюда измельчённые частицы ракушек, водорослей, в которых также вся таблица Менделеева, песок становится уникальным по составу и свойствам. В разгар летней поры, в конце весны или в начале осени пляжи курорта буквально полны греющихся на солнце отдыхающих. Получая приятный южный загар, они одновременно избавляются от радикулита, укрепляют свой иммунитет, нервную, сердечно-сосудистую систему, приводят в порядок опорно-двигательный аппарат, эффективно лечат кожные заболевания.

В 2011 году по версии Международной ассоциации климато- и бальнеолечения Анапа была признана лучшим бальнеологическим курортом мира.

Спорить никто не будет, что наш анапский песок на вес золота. Прошлым летом отдыхающие из Москвы Денис и Наталья делились в пресе интересным наблюдением, которое в очередной раз наталкивает на мысль о целебных свойствах песка: «Раньше наша дочь не совсем уверенно бегала, но пляжный массаж стоп благотворно сказался на здоровье ребёнка. Мы были приятно удивлены...»

Семья рассказала, что им приходилось на отдыхе в Анапе тащить двоих детей и двойную коляску в пекло по сыпучим барханам. Однако ребятишкам такие походы на пляж пошли только на пользу.

«Можно сказать, что ежедневный массаж стоп на протяжении трёх недель отдыха помог нашей старшей дочери начать уверенно бегать. Раньше она как-то пошатывалась», – рассказала Наталья. По словам родителей, ребёнок долгое время не становился на всю стопу, и врачи отмечали эту особенность. Теперь девочка ходит уверенно, бегает легко.

Нельзя сказать, что пляжи есть только у нас в Анапском районе. Пляжей на Черноморском побережье много – в Сочи, Дагомысе, Геленджике, Лоо, но многие отдыхающие отдают предпочтение нашим анапским из-за наличия в них золотых песков. Песчаные пляжи есть и в других местах Черноморского побережья, например, в Болгарии, но больше нигде нет кварцевого песка и таких уникальных дюн, как у нас. Эти песчаные дюны невосполнимы, порой достигающие восьми – десяти метров в высоту, они тоже выполняют свою незаменимую функцию по сохранности песчаных пляжей.

И хотя запасы песка не очень большие, но при бережном к ним отношении их хватит на долгие-долгие десятилетия. К сожалению, в последнее время нависла угроза разрушения наших пляжей. Этот уникальный песок стали использовать строители. По технологии его в строительстве применять нельзя, зато можно даром набирать столько, сколько увезешь. И развозят уникальный кварцевый песок горе-строители во все направления.

И ещё одна опасность, которая подстерегает наши пляжи, – их застройка. Есть закон по защите береговой линии. По публичной кадастровой карте, пляж – это «зона с особыми условиями использования территории», поэтому от кромки воды до объектов должно быть не менее 500 метров. Но отели стали появляться очень близко к морю. В последнее время всё чаще ведётся массовое строительство частных коттеджей и высотных домов в нарушение норм федерального закона.

Экологи взволнованы, они высказывают опасение о том, что пляжи, состоящие из уникального кварцевого песка, могут исчезнуть в ближайшие 20 лет. Взволнованы жители нашего города – стройки не украшают курорт. Высотные безликие здания, разрывая поднебесье, нарушают гармонию природного пространства. К тому же строить близко к воде недопустимо – анапские пляжи состоят из кварца и считаются невозобновляемым ресурсом. Но и это не останавливает нерадивых горе-строителей. Похоже, в очередной раз деятельность человека будет причиной уничтожения уникальных анапских целебных территорий.

Песчаная полоса и так сокращается естественным образом, но после вмешательства человека эти темпы серьёзно ускорились. Конечно, для того чтобы разобраться во всех причинах, влияющих на размеры пляжной территории, надо получить заключения специалистов по динамике береговой зоны. Песок утягивается с мелководья на глубину, осенью и зимой в межсезонье его уносит ветром, сокращение ширины пляжей, строительство высотных зданий вызывает нарушение движения песчаных потоков.

Облик пляжей стал меняться с тех пор, как началась массовая застройка Пионерского проспекта детскими лагерями, здравницами и санаториями. Зная об уникальности этих мест с давних пор, чтобы обеспечить сохранность пляжей, строители оставляли проходы для свободного движения песка. Как говорят старожилы, именно тогда появились дюны.

В настоящее время дюны служат естественной защитой от разрушения пляжей. Повсеместно эти своеобразные песчаные «горы» покрыты скудной растительностью. В основном это лох серебристый. По мнению экологов, все, что растёт на дюнах, нужно тщательно оберегать. Растений, что способны выжить в таких сложных условиях, по сути, в пустыне, очень мало. Их нельзя уничтожать. Но, когда началась массовая застройка Пионерского проспекта, понимание сохранности дюн полностью было утрачено. Более того, с недавнего времени началось их целенаправленное разрушение. Уникальные природные заповедные места проданы или сданы в аренду новым владельцам на длительные сроки. И вот тут начинается полный беспредел: на побережье возникли колоссальные стройки, повсеместно разрывают дюны, делают глубокие фундаменты под высотные здания. И неважно, что экологи бьют тревогу. Новые владельцы хотят получить сиюминутный доход. Поэтому сохранять дюны никто не собирается.

Перед началом каждого сезона санатории, пансионаты считают своим долгом проложить дорогу к самой кромке воды. И вот здесь фантазии нет предела: начинают работать экскаваторы, бульдозеры... Прокладывают бетонные блоки или разравнивают песчаные дюны, вырывая деревья с корнем, и торчат со склонов вековых дюн

вывернутые корни кустарников и обрубки деревьев. Кто-то от своей территории прокладывает сквозь дюны бетонированную дорогу, огораживая её с двух сторон забором. Ставят камеру видеонаблюдения и табличку: «Частная территория». Показалось этого недостаточно, пошли дальше и продолжили укладывать бетонированную дорогу – к самой воде. Зимой наступает небольшая передышка, в это время природа отчаянно сопротивляется, борется с этими чуждыми ей ограждениями и в момент сильных ветров вновь засыпает проходы песком, образуя дюны.

Из вышеизложенного следует, что песчаные пляжи большой протяжённостью, несомненно, являются вместе с самим морем главным ресурсом курорта, обуславливают существование, функционирование и развитие курортной экономики города, оздоровление граждан России и в значительной мере растущего поколения детей.

Согласно заключению лаборатории экологии, литодинамики и геологии Южного отделения ФГБУ Науки Института океанологии им. П. П. Ширшова Российской академии наук, разрывы между зданиями в прибрежной зоне, хозяйственная деятельность человека, этажность возводимых зданий существенно влияют на степень сохранности песчаных пляжей. Дюны являются важнейшим элементом Анапской пересыпи, где эоловые, гидродинамические, литодинамические процессы находятся в сложной взаимосвязи. Дюны служат природным резервом для естественного пополнения пляжей, защищают лежащую за ними территорию от воздействия ветра и волн.

Проведённые в ходе выполнения муниципального контракта (муниципальный контракт № 175 от 13.09.2010 г. на выполнение НИР по теме «Исследование современных ветропесчаных потоков с целью разработки мероприятий по стабилизации пляжа и песчаных дюн в районе Пионерского проспекта муниципального образования город-курорт Анапа для использования и разработки документов территориального планирования») исследования показали, что сокращение ширины анапских пляжей связано с рядом причин антропогенного характера, в том числе – размещение объектов рекреационного комплекса в зоне дюн, застройка Пионерского про-

спекта высотными зданиями, вызвавшая нарушение эоловых потоков [см. Отчёт по НИР, Том. 4, стр. 76–84].

Таким образом, для минимизации вреда, причиняемого песчаным пляжам курорта, необходимо:

1. Ограничить высотность возводимых вдоль дюнного пояса зданий, не допускать их строительство в самих дюнах и вблизи них.

2. Восстановить участки дюн, где они были нарушены организацией проходов к пляжной зоне либо строительством рекреационных объектов. Недопустимо как частичное, а тем более полное их разрушение.

3. Запретить размещение объектов рекреационного комплекса в зоне дюн, застройку Пионерского проспекта высотными зданиями, так как это вызывает нарушение эоловых потоков.

4. Отобразить в градостроительной документации особый статус дюнного пояса, ввести в данную документацию запрет на строительство капитальных сооружений на пляже и в дюнном поясе.

Необходимо и обязательно обратиться к администрации муниципалитета, застройщикам, организациям, на которые возложены контролируемые функции с целью обеспечения сохранности дюн и пляжей с золотым анапским кварцевым песком – бесценным и невозполнимым при-

родным ресурсом нашего региона. Соблюдение норм закона и сохранение экологического баланса курортной территории – важный аспект сегодняшнего дня.

Будут утрачены дюны – исчезнут пляжи, а следом и наш курорт. А как мы будем смотреть в глаза потомкам? Природу мы не получили в наследство, мы её взяли взаймы у наших детей.

Литература

1. *Аванесов В. Н., Баклыков Л. И., Стойнов Т. Ф.* «Анапа. Природные лечебные факторы курорта». Краснодар: кн. изд-во, 1984.

2. *Баклыков Л. И., Аванесов В. Н.* Анапа – детский курорт. Краснодар: кн. изд-во, 1989.

3. *Будзинский В. А.* Анапа, курорт морских купаний и климатическая станция на берегу Чёрного моря. Харьков, 1900.

4. *Воейков А. И.* Черноморское побережье Кавказа. Руководство. Физиотерапия, 1916.

5. *Гавриков Н. А.* Лечение на курортах Краснодарского Черноморья. Краснодар: кн. изд-во, 1978.

6. Муниципальный контракт № 175 от 13.09.2010. Отчёт ФГБУ по НИР, Том. 4, стр. 76–84.

7. *Стойнов Т. Ф.* Актуальные проблемы охраны и рационального использования природных лечебных факторов курорта Анапы. Анапа, 1981.

УДК 910.4

ЕФРЕМОВ Юрий Васильевич

ГОД АНТАРКТИДЫ В КРАСНОДАРЕ

YURI YEFREMOV

YEAR OF ANTARCTICA IN KRASNODAR

Аннотация. В статье отражаются мероприятия, посвящённые 200-летию открытия Антарктиды русскими мореплавателями Ф. Ф. Беллинсгаузеном и М. В. Лазаревым. Проведён ряд широкомаштабных мероприятий, отражающих достижения полярных исследователей в Антарктиде и Арктике в Краснодарском крае по инициативе Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. К их числу относятся: Лазаревский форум в городе Новороссийске 28–29 января 2020 г.; встреча на телеканале «Кубань 24» 13 февраля 2020 г. с Ю. В. Ефремовым, Г. А. Шальпой; презентации Ю. В. Ефремова, посвящённые юбилейной дате в школах Мостовского района, и участие в финале географической игры (квест), посвящённой 200-летию открытия Антарктиды; дни Антарктиды в историко-археологическом музее-заповеднике им. Е. Д. Фелицына с 9 по 15 марта. Здесь в это время работала выставка «Антарктиде 200 лет». Был организован цикл тематических экскурсий и мероприятий, адресованных разной аудитории, финальная встреча полярников 14 марта с создателями выставки.

Ключевые слова: Антарктида, Лазаревский форум, встреча на телеканале, лекции в Псебае, географическая игра (квест), дни Антарктиды в музее.

Abstract. The article reports on the activities dedicated to the 200th anniversary of the discovery of

Antarctica by the Russian navigators F. F. Bellingshausen and M. V. Lazarev. A number of large-scale events highlighting the achievements of polar researchers in Antarctica and the Arctic were held in Krasnodar krai at the initiative of the Krasnodar regional branch of the Russian Geographical Society, viz.: Lazarev Forum (January 28–29, 2020, Novorossiysk); a meeting with Yu. Yefremov and G. Shaliopa (TV channel “Kuban 24,” February 13, 2020); presentations dedicated to a jubilee delivered by Yu. Yefremov (schools of Mostovsky rayon) and participation in the finals of a geographical game (quest) dedicated to the 200th anniversary of the discovery of Antarctica; Days of Antarctica at Felitsyn Historical-Archaeological Museum Reserve during the exhibition “200 Years of Antarctica” (March 9–15, 2020); a series of thematic tours and events targeted at various audiences, and the final meeting of polar explorers with the exhibition (March 14, 2020).

Keywords: Antarctica, Lazarev Forum, TV channel meeting, lectures in Psebai, geographical game (quest), Days of Antarctica in the museum.

Со времени открытия далёкого ледяного континента прошло 200 лет. Эту знаменательную дату отмечают не только в России, но и во всём цивилизованном мире. Слава великих соотечественников Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. В. Лазарева, открывших Антарктиду, не померкнет никогда, о них будут помнить всегда и следовать их отважному примеру.

За это время на Южном континенте работали сотни экспедиций из многих стран, и тысячи исследователей и простых тружеников обеспечивали нормальное функционирование полярных станций и различных сезонных экспедиций. Все они независимо от масштаба их практической деятельности на шестом континенте достойны глубокого уважения. Не всем суждено войти в анналы истории, но даже небольшая частица их труда, вложенная в исследование Антарктиды, незримо свидетельствует о героическом подвиге безымянных участников этого материка.

В день юбилея, 28 января, российская делегация прибыла на самый южный материк Земли. Участники поездки остановились на российской станции «Беллинсгаузен» на острове Кинг-Джордж (Ватерлоо).

Там они познакомилась с командами Чили, Китая и Уругвая, которые сотрудничают последние годы с российскими полярниками. Специалисты станций проводят совместные исследования по микробиологии, гляциологии и экологии на острове Ватерлоо. Представителей этих стран пригласили на празднования, которые проходили на территории российской станции. На следующий день здесь состоялось стартовое мероприятие в честь 200-летия открытия Антарктиды русскими моряками Беллинсгаузеном и Лазаревым. Поднятием флага был дан старт Года Антарктиды в России.

В честь 200-летия открытия Антарктиды 8 января 2020 года на станции был открыт памятник Фаддею Беллинсгаузену, полученный в дар от Международного общественного института Беринга-Беллинсгаузена. Автор памятника – московский скульптор Алексей Леонов. Постамент построили сотрудники станции «Беллинсгаузен» из состава 64-й Российской антарктической экспедиции (РАЭ).

За последнее десятилетие произошли ощутимые сдвиги в исследовании шестого континента и практическом использовании, которое сводится пока к туристскому освоению северного окончания антарктического полуострова, увеличению количества сезонных экспедиций и различных альпинистских восхождений на вершины Антарктического хребта. Вместе с тем увеличилось число катастроф и несчастных случа-

ев, вызванных непрофессиональной оценкой природных условий и внезапными изменениями погодных условий. Примеры таких печальных катастроф многочисленны, они широко освещаются в средствах массовой информации, поэтому о них не будем говорить.

Приятно было узнать, что после закрытия некоторых станций («Молодёжная», «Русская» и «Ленинградская») в последние десятилетия вновь открыта станция «Русская» и новая станция «Прогресс», с которой в летнее время отправляются санно-гусеничные поезда на станцию «Восток». В ближайшее время, по всей вероятности, будут востребованы специалисты различного профиля для работы на реанимированных станциях. К числу таких специалистов следует отнести метеорологов, гидрологов, геофизиков, гляциологов, географов, геологов и других специалистов (водителей тягачей, электриков, радиостов, поваров и др.), имеющих значительный стаж работы и морально подготовленных для пребывания в полярных районах. Антарктида ждёт их.

Интерес учёных и путешественников к Антарктиде возрастает с каждым годом. Особенно этот материк привлекал внимание широких слоёв населения в юбилейный год 200-летия открытия Антарктиды.

2020-й был объявлен Годом Антарктиды. В Краснодарском крае, как и в других регионах Российской Федерации, проводились мероприятия, посвящённые этой дате. По инициативе Краснодарского регионального отделения РГО проведён ряд широкомасштабных мероприятий, отражающих достижения русских учёных и мореплавателей в исследованиях Антарктики.

Лазаревский форум. С 28 по 29 января в Новороссийске в стенах Государственного морского университета имени адмирала Ф. Ф. Ушакова проходил Лазаревский форум, посвящённый 200-летию открытия континента Антарктиды русскими мореплавателями под началом Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева. Участниками форума стали 2000 человек, среди них – учёные, полярники, писатели, участники антарктических экспедиций, представители государственной и муниципальной власти, Русского географического общества.



Рис. 1. Участники форума: И. Г. Чайка, В. М. Котляков, Ю. В. Ефремов

Место для масштабного мероприятия выбрано неслучайно. Михаил Лазарев по праву считается одним из основателей Новороссийска. Организатором форума выступает Русское географическое общество, администрация и общественная палата Новороссийска.

В форуме почётными гостями были участники советских антарктических экспедиций: Владимир Михайлович Котляков – академик РАН, почётный президент РГО; Юрий Васильевич Ефремов – заместитель председателя КРОРГО, профессор, доктор географических наук, зимовавший на станции «Молодёжная» в 1984–1985 гг., и Геннадий Анатольевич Шальопа – участник 26 САЭ, зимовавший на станции «Русская» в 1981–1982 гг. (рис. 1).

Были и другие интересные мероприятия, проведённые местными отделениями Краснодарского регионального отделения Русского географического общества в Новороссийске, Геленджике, Псебае и Мостовском.

Встреча на телеканале. 13 февраля 2020 г. заместитель председателя Краснодарского регионального отделения Русского географического

общества Юрий Ефремов и член Апшеронского районного отделения КРОРГО Геннадий Шальопа стали гостями студии телеканала «Кубань 24» – передачи «Хорошее утро». Речь в студии шла о 200-летию открытия Антарктиды русскими мореплавателями Фаддеем Беллинсгаузеном и Михаилом Лазаревым, а Юрий Ефремов и Геннадий Шальопа – участники советских антарктических экспедиций (рис. 2).



Рис. 2. Встреча полярников Юрия Ефремова и Геннадия Шальопы в студии телеканала «Кубань 24»



Рис. 3. Встреча Ю. В. Ефремова со школьниками в Псебае

«Что тянет людей в Антарктиду, где морозы порой достигают отметки 70 градусов?» – спросили ведущие своих гостей.

«А что тянет людей в горы? Это романтика, это возможность испытать себя. А смогу ли я выдержать такое? Смогу ли выполнить задачу, которую передо мной поставили?» – объяснил Юрий Ефремов. – А ещё потому, что мы очень хотим знать, что там – в Антарктиде!»

«И всё-таки мы до сих пор многого о ней не знаем», – парировал Геннадий Шальопа.

«А какие развлечения у полярников, день за днём проводящих в научных экспериментах и борьбе с бытовыми трудностями в длительных экспедициях?»

«Поздороваться с пингвинами и наловить свежей рыбы», – ответили гости.

Питание у полярников всегда было усиленное, чтобы хорошо работалось в условиях лютых морозов. Но важнее всего – витамины, и ещё во времена Советского Союза с этими целями из Австралии и Новой Зеландии на станцию привозили экзотические фрукты. Именно там советские учёные имели возможность попробовать ананасы, пить томатный и мандариновый соки. В заключение разговора гости рассказали о книгах, написанных по воспоминаниям о работе в Антарктиде.

В эфире передачи «Хорошее утро» также напомнили о новой выставке «Антарктида. 200 лет», которая с января работает в Краснодарском госу-

дарственном историко-археологическом музее-заповеднике имени Е. Д. Фелицына. Большая часть экспозиции посвящена людям, которые побывали на ледяном материке и трудились в сложных погодных условиях ради науки.

В Антарктиду и Гималаи – вместе с Юрием Ефремовым. В последний день января Мостовской район по приглашению местного отделения Русского географического общества посетил и прочитал здесь лекции известный краснодарский путешественник и географ Юрий Ефремов (рис. 3).

Юрий Васильевич Ефремов – почётный член Русского географического общества, доктор географических наук, профессор Кубанского университета, автор многих книг о природе Кубани. Он побывал на всех континентах, в 55 странах мира и участвовал в 29-й Советской антарктической экспедиции в 1984–1985 годах.

Участие в 29-й Советской антарктической экспедиции считает самым большим и сложным событием в своей жизни, своего рода звёздным часом. Разгрузка судов для Антарктиды производилась на ледяную кромку берега, что было сложно и далеко не безопасно. Группа Ефремова соорудила экспериментальный ледяной причал, искусственно намораживая лёд и формируя снежник.

Однажды, делая разметку, Ефремов вбивал колышек в лёд, как вдруг кромка льда откололась и обрушилась в море из-под его ног. Ему чудом удалось удержаться над 10-метровой пропа-



Рис. 4. «Отыщи всему начало, и ты многое поймёшь» – таков девиз профессора Юрия Ефремова

стью, а внизу была ледяная вода, в которой дольше двух-трёх минут выжить нельзя.

«Мне повезло, – признался рассказчик, – но, к сожалению, так везло не всем и не всегда. В Антарктиде на каждой станции есть своё кладбище, где навечно захоронены полярники. И родственники не смогут прийти и положить цветы к ним на могилу». Путешественник пробыл на станции больше года и вернулся домой в апреле 1985 года.

После Антарктиды в жизни Ефремова, ставшего учёным с международным именем, было ещё много событий, острых ощущений в неравном поединке с суровой природой. Надо сказать, что он до сих пор в отличной физической форме и продолжает научные исследования на Кавказе и в Гималаях (рис. 4).

Мостовские школьники сыграли в финале географической игры, посвящённой 200-летию открытия Антарктиды. 21 февраля 2020 г. в школе № 20 посёлка Псебай прошёл финал муниципальной интеллектуальной географической игры, посвящённой 200-летию открытия Антарктиды русскими моряками. Мероприятие организовали члены Мостовского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества и методического объединения учителей географии Мостовского района. Этапы игры проходили ещё в декабре 2019 года. В первом, заочном этапе соревнования приняли участие 17 команд – почти 140 учащихся 8–9-х классов. В финал вышли 10 команд из школ № 1, 7, 10, 11, 16, 18, 20, 29, 30.

В финале с приветственным словом к участникам обратилась директор школы № 20 посёлка Псебай, заслуженный учитель Кубани М. И. Зимица. Почётным гостем мероприятия стал доктор географических наук, заместитель председателя КРО РГО, участник 29-й Советской антарктической экспедиции Юрий Ефремов. Он возглавил жюри конкурса.

Финальное состязание решили проводить в форме квеста. Командам предлагалось пройти маршрут по 9 станциям: «Путешествие по Антарктиде», «Мир камней», «Метеостанция», «Литературная география», «По долинам и по взгорьям», «Музыкальная география», «Животные и растения Кавказского государственного природного биосферного заповедника», «Географические задачи», «Физические явления в природе». Станции работали под присмотром участников Мостовского молодёжного клуба РГО – учащихся школы № 20 посёлка Псебай во главе со своим руководителем Варварой Никкеровой.

Станцией «Путешествие по Антарктиде» руководил Юрий Ефремов, с удовольствием отметивший высокий уровень географических знаний конкурсантов.

Авторы идеи: Елена Никкерова, учитель географии школы № 20 посёлка Псебай, учёный секретарь Мостовского отделения КРО РГО, и Варвара Никкерова – постарались предложить школьникам нестандартные правила игры. Так, по ходу маршрута участников подстерегали «Айсберги» – три дополнительные станции, где команды могли набрать дополнительные баллы, но могли и потерять имеющиеся. В том случае, если команда не справилась с заданием, она лишалась одного игрока – его отправляли на штрафную станцию, где предлагали выполнить отдельное задание. Если игроку это удавалось, он возвращался к команде, если нет – команда играла дальше в меньшинстве. Коварные задания на станциях «Айсбергах» готовили члены Мостовского отделения КРО РГО В. И. Боглаев и Б. В. Цаплин, а также член Краснодарского отделения РГО С. П. Тхорь.

В напряжённой конкурентной борьбе победу одержала команда «Надежда» из ЧОУ ООШ «Фавор» посёлка Мостовского. Призёрами признаны команда «Парус» СОШ № 20 посёлка Псе-



Рис. 5. Участники юбилейной встречи – школьники с большим интересом знакомятся с книгами Ю. В. Ефремова, в которых популярно описана природа Краснодарского края

бай и команда «Бумеранг» СОШ № 30 посёлка Мостовского. Они были награждены дипломами и памятным подарками. Остальным командам вручили дипломы лауреатов.

По окончании церемонии награждения участники получили возможность пообщаться с гостями, сделать памятные фото и взять автографы. Кстати, встречала гостей, поддерживала порядок в течение всей игры и помогала ориентироваться в пространстве квеста группа дежурных – старшеклассники школы № 20 под руководством лидера школьного самоуправления Владимира Вертенникова (рис. 5).

Дни Антарктиды в историко-археологическом музее-заповеднике имени Е. Д. Фелицына. С 9 января по 15 марта 2020 года в Краснодарском государственном историко-археологическом музее-заповеднике им. Е. Д. Фелицына работала выставка «Антарктида. 200 лет». На выставке были представлены картографические материалы, фотографии о необычных природных явлениях и тяжёлых буднях полярников; образцы из фонда редкой книги; документы, дневники и книги о зимовках в Антарктиде; навигационные приборы, геодезические и медицин-

ские инструменты; снаряжение и живописные работы полярников; модели судов и самолётов; образцы горных пород и натурные образцы, рассказывающие о живой природе Антарктиды; летопись открытия и научного изучения Антарктиды с помощью коллекционных материалов по филателии (уникальных конвертов, почтовых открыток и марок).

Герои выставки – полярники различных отечественных станций, участники спортивных экспедиций, в том числе знаменитой женской команды «Метелица», и фотограф-путешественник Виктор Затолокин. Все они – жители Краснодарского края или были связаны с ним в прошлом.

С 1 по 15 марта на базе выставки с успехом прошли «Дни Антарктиды в музее» – цикл тематических экскурсий и мероприятий, адресованных разной аудитории. Автору довелось принимать участие в некоторых из них, в том числе и в закрытии выставки, состоявшемся 15 марта. На него были приглашены учащиеся музейной «Школы краеведов-исследователей природы» и члены Молодёжного клуба Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.



Рис. 6. Встреча с участниками советских и российских антарктических экспедиций САЭ и РАЭ в историко-археологическом музее им. Е. Д. Фелицына в городе Краснодаре на выставке, посвящённой 200-летию открытия Антарктиды. 30 января 2020 г. В первом ряду слева направо: А. В. Белокур, трижды побывавший в Антарктиде и на Северном полюсе; Ю. В. Ефремов, зимовавший на станции «Молодёжная» в 1984–1985 гг.; Г. А. Шальопа, зимовавший на станции «Русская» в 1981–1982 гг.; на заднем ряду – организаторы выставки

Рассказывая ребятам о своём путешествии, автор вновь испытал волнение, вспоминая холодную, но манящую Антарктиду. И подумал о том, что выставка помогла не только вернуться в прошлое, но и найти своих единомышленников. Когда он шёл на встречу в музей 5 марта как член клуба творческой интеллигенции «Возрождение», то и предположить не мог, что познакомится с ещё одним полярником. В качестве гостя сотрудники музея пригласили Алексея Ромова – зимовщика из Краснодара, также влюблённого в Антарктиду и мечтающего хотя бы раз ещё оказаться в её объётах (рис. 6).

Мы с удовольствием прослушали лекцию экскурсовода – автора экспозиции В. В. Флягиной, которая акцентировала внимание аудитории на открывшихся связях Кубани и Антарктиды. Она постоянно вовлекала нас с А. П. Ромовым в повествование как участников антарктической истории. В результате получилась тёплая и очень познавательная встреча. На ней выяснилось, что в рамках «Дней» нас ждут ещё приятные сюрпризы. Забе-

гая вперёд, отмечу, что обещания полностью подтвердились 14 марта. Это была заключительная встреча «Кубань и Антарктида», на которую пригласили создателей выставки и полярников. Сначала все собрались на закрывающейся выставке, где под «управлением» В. В. Флягиной была проведена импровизированная экскурсия. Каждому «герою» было дано слово, рассказчики дополняли друг друга, вспоминая случаи из полярной жизни или поясняя особенности экспонатов.

Уходить из «родного» зала не хотелось даже после продолжительной фотосессии. Но подняться вверх всё-таки пришлось, чтобы посмотреть подготовленную мини-выставку детских художественных работ об Антарктиде; видеосюжеты и фото на экране; принять благодарственные письма от музея и поговорить с полярниками, они рассказывали о суровых буднях зимовки, трудной и опасной работе, связанной с большим риском для жизни и здоровья каждого участника на любой станции.

Удивительно то, что на первой встрече (28 января) мне удалось пообщаться лишь с двумя

участниками антарктических экспедиций (Геннадием Шальпой и Александром Белокур), а на заключительной встрече присутствовало уже восемь полярников. Это Николай Николаевич Зинин из Абинска, зимовавший в Антарктиде 7 раз (42, 43, 49, 54, 58, 60, 63-я РАЭ); Спирин Сергей Алексеевич из Белореченска, участник трёх антарктических экспедиций (44, 48, 51-я РАЭ); Ромов Пётр Александрович, радиоинженер из Краснодара, участник 29-й и 33-й САЭ; Ромов Алексей Петрович из Краснодара, зимовал на ст. «Новолазаревская» в 36-й САЭ; Мартынов Евгений Евгеньевич из Архипо-Осиповки, участник 56-й РАЭ, зимовал на ст. «Прогресс» и участвовал во многих морских полярных экспедициях (рис. 7).

Собрать вместе полярников Кубани удалось в результате серьёзной поисковой работы, проведённой сотрудниками и друзьями бывшего отдела природы музея. Большая заслуга в организации такой встречи принадлежит Валентине Владимировне Флягиной.

В заключение хотелось бы с грустью отметить, что ностальгия по далёкому ледяному континенту до сих пор гложет наши души. Антарктида часто снится и вспоминается, как будто зовёт к себе. Особенно остро почувствовали это при встрече с полярниками на юбилейной выставке. Здесь, в стенах музея, мы познакомились и поняли, что имеем родственные души.



Рис. 7. Полярники Кубани с автором выставки В. В. Флягиной и отцом Алексеем; слева направо: А. В. Белокур, С. А. Спирин, Г. А. Шальпо, Н. Н. Зинин, А. П. Ромов, П. А. Ромов, Е. Е. Мартынов, Ю. В. Ефремов

И что самые счастливые минуты прожиты на полярных станциях Южного полярного континента. Видимо, все они согласятся с тем, что Антарктида была звёздным часом в их жизни. Наш друг, врач по специальности, бард и исполнитель многих песен Александр Рабочий сочинил песню, которая полностью отражала наше лирическое состояние души:

*Далеко-далеко за экватором знойным,
Далеко за штормами под Южным Крестом
Белый мой материк в холодах беспокойных
Греет сердце моё, что оставил на нём.
Далеко-далеко колкий ветер и вьюга
Снова кружат кого-то, влюбив навсегда.
Не хватает тебя, словно лучшего друга,
И не лечат разлуку ни дожди, ни года.*

Чистотою поил, обнимая сурово.

Белый мой материк не прощал слабину...

*Как хотелось бы мне ещё увидеться снова и снова,
Но опять и опять ты врываешься в сны.*

Так закончились наши встречи с полярниками и другими участниками различных мероприятий, которые оставили приятные воспоминания. Среди полярников Антарктиды и Арктики были и такие, которые сумели отразить свою работу в суровых и опасных полярных условиях в книгах С. А. Спирина [1], Г. А. Шальпы [2] и Ю. В. Ефремова [3, 4, 5], В. М. Котлякова [6].

Литература

1. Спирин С. Рассказы о полярниках. Издательские решения. По лицензии Ridero. 2019. 320 с.
2. Шальпо Г. А. На самом далёком юге. Антарктида. Воронеж, 2016. 252 с.
3. Ефремов Ю. Зов Антарктиды. Издательские решения. По лицензии Ridero. 2020. 278 с.
4. Ефремов Ю. В. Звёздный час в моей жизни // По следам утихших голосов. Краснодар: Традиция, 2019. С. 138–190.
5. Ефремов Ю. В. Формирование и разрушение искусственных приборьярных снежников / Труды Советской антарктической экспедиции. 29-я Советская антарктическая экспедиция. Зимовочные исследования. 1983–1984 гг. Л.: Гидрометеиздат, 1990. С. 84–92.
6. Котляков В. М. Гляциология Антарктиды. Избранные сочинения. Кн. 1. М.: Наука, 2000. 432 с.

УДК 93/94

Лопин Константин Борисович

ЭСКИ-КОПЫЛ – ИСЧЕЗНУВШИЙ ГОРОД-КРЕПОСТЬ НОВОГО ВРЕМЕНИ НА КУБАНИ

KONSTANTIN LOPIN

ESKI KOPYL – AN EXTINCT FORTRESS CITY OF THE MODERN AGE IN THE KUBAN REGION

Аннотация. Статья посвящена историческому обзору обстоятельств основания и разрушения города-крепости нового времени на Кубани, являвшегося на протяжении полутора столетий «крымской столицей» региона и русской военной базой на завершающем этапе своего существования. Делается попытка локализовать его местонахождение и выяснить состав его населения.

Ключевые слова: Эски-Копыл, Крымское ханство, Кубань, город, крепость, ногайцы, казаки, черкесы.

Abstract. The article is devoted to the historical review of the circumstances of the foundation and destruction of Eski Kopyl, a fortress city of the Modern Age in the Kuban region which had for a century and a half been the “Crimean capital” of the region and then a Russian military base during the latter stages of its existence. The author attempts to localize it and ascertain the composition of its population.

Keywords: Eski Kopyl, Crimean Khanate, Kuban Region, city, fortress, Nogai, Cossacks, Circassians.

История города Эски-Копыла, существовавшего в XVII – первой половине XVIII в. на территории современного Краснодарского края, для исторической науки во многом остаётся белым пятном. Информация об этом поселении достаточно скудна и не обобщена, его локализация вызывает споры.

До середины XVIII в. город именовался просто Копылом (от ногайского «капы» – ворота). Через

десятилетие после его запустения – в 1747 г. – неподалёку был воздвигнут город, также получивший наименование Копыл. В связи с наличием двух Копылов новый город получил приставку Ени (татар. «новый»), старый – Эски (татар. «старый»).

Историю города следует рассматривать с первой половины XVI в. В то время в районе современных станицы Голубицкой и города Темрюка Краснодарского края, вероятней всего, располагался город Копа [1, с. 13]. До захвата турками Северного Причерноморья в последней четверти XV в. Копа располагалась в сфере влияния Генуэзской республики, в основном была населена жанеевцами (одно из черкесских племён). После установления над северочерноморским регионом турецкой власти Копа наряду с Каффой и Таманью (Матрегой) стала одним из центров турецко-черкесской торговли. Она упоминается в турецких налоговых постановлениях за 1529 и 1542/43 гг. [2, с. 30]. Помимо торгового центра город оставался крупнейшим населённым пунктом и центром влияния черкесов на Таманском архипелаге. Можно предположить, что как форпост, направленный против черкесов, в 1515–1519 гг. турками при помощи крымских татар недалеко от Копы была построена крепость Темрюк [3, с. 46]. Кроме того, крепость Темрюк обороняла проход в Таманский архипелаг со стороны Азовского моря [4, с. 97].

Со второй половины XVI в. Копа стала упоминаться как опустевший город. Наиболее вероятно, причиной запустения стало обострение татаро-черкесских противоречий. К примеру, в 1545 г. войско, в котором находились янычары и артиллерия, под предводительством крымского хана Сахиб-Гирея предприняло поход против жанеевцев. Отряды жанеевцев были разбиты, их земли подвергались разорению больше двух месяцев, в плен было взято несколько тысяч человек [5, с. 132]. В 1551 г. был совершён очередной поход против жанеевцев [6, с. 137].

Усиление российских позиций на юге, расширение её интересов на Северный Кавказ с середины XVI в. подтолкнуло ряд черкесских владетелей искать сближения с Россией. Российско-черкесское сотрудничество, направленное против крымско-турецкой экспансии в регионе, сохранялось не одно десятилетие. Касательно жанеевцев: с 1560-х гг. их связь с Россией обрывается, что связано с их временным «замирением» с Крымским ханством [6, с. 137].

Смута начала XVII в. и ослабление России привели к значительному снижению российского влияния на северокавказский регион. В результате в регионе усиливаются крымско-турецкие позиции [7, с. 40]. Немалую роль при этом сыграло появление в Восточном Приазовье ногайцев, откочевавших сюда в середине XVI в. [8, с. 8].

Одним из проявлений усиления крымско-турецкого влияния в то время в регионе стало возведение крепости Копыл к востоку от Темрюка, что может расцениваться как часть политики по последовательному расширению крымского влияния на Северо-Западном Кавказе. Крепость была воздвигнута в 1607–1608 гг. ханом Гази-Гиреем II Бора, который зимой вышеупомянутого периода здесь приводил к присяге черкес [6, с. 315]. Там же, судя по всему, хан заболел чумой и скончался по пути в Крым.

Следует отметить, что В. Д. Смирнов считал, что в отношении хана Гази-Гирея II бытовал миф, согласно которому он, будучи в походе на Венгрию, повелел в черкесских землях поспешно построить замок Гази-Кермен, который служил бы ему убежищем в случае султанского гнева за самовольно оставленный поход. Вскоре после это-

го хан умер в Темрюке в 1607 г., направляясь в новый замок. Этот миф во многом перекликается с вышеуказанными данными об основании Копыла. Доказательством тому, что это миф, служат данные, согласно которым Гази-Кермен был построен в 1595–1596 гг., а самовольное возвращение Гази-Гирея II из венгерского похода относится к 1602 г., умер он осенью 1607 г. – весной 1608 г. При этом В. Д. Смирнов не исключает, что Гази-Кермен в самом деле мог быть воздвигнут в черкесских землях, но с целью контроля над ними [9, с. 460–462].

На сегодняшний день Копыл визуально обнаружить практически нельзя, но предположительно локализовать его возможно. Судя по всему, он располагался на левом берегу Казачьего ерика (пересохшего к середине XX в.) к северо-востоку от хутора Трудобеликовского по направлению к станице Полтавской, неподалёку от хуторского кладбища. Сейчас на этом месте расположены поля, ландшафт претерпевал значительные изменения вследствие хозяйственного использования на протяжении нескольких десятилетий. Кроме того, в начале XX в. в непосредственной близости была проложена железная дорога, что также могло послужить причиной разрушения конструкций крепости.

Вероятней всего, Копыл представлял собой большую земляную крепость у берега реки в форме квадрата с общей протяжённостью фасов около 2,5 км, площадью примерно в 35–40 га. Углами крепость была ориентирована по сторонам света. Через реку к городу вёл мост. Вход в крепость, обнесённую валами, охранялся редутом. Местность в округе была покрыта лиманами и плавнями. Расстояние от Ени-Копыла (район ГБПОУ КК «Славянский сельскохозяйственный техникум» г. Славянска-на-Кубани) до Эски-Копыла составляло по прямой 3,5 км, до станицы Полтавской – около 9 км. Это расстояние вполне соответствует обозначенным В. А. Соловьёвым – примерно 8 вёрст от аула сераскира Арслан-Гирея у р. Кара-Кугон (рядом с современной станицей Полтавской) и 4,5 версты до Ени-Копыла [10, с. 8, 13–14].

Копыл являлся крепостью у границы владений Крымского ханства с черкесами (с конца XVI в. они номинально стали данниками крым-

ского хана), со временем ставшей крупным поселением. Он был одним из основных коммуникационных и торговых узлов – до Азова тянулся копыльский шлях, имелась дорога до Темрюка, от Копыла начинался путь в черкесские земли и далее на Кавказ. Через него тянулись торговые пути, шла основная торговля Крымского ханства с Северным Кавказом. В городе размещалась ставка сераскира (кубанский наместник и командующий ногайскими ордами из рода Гиреев), сюда стекались налоги.

Фактор удалённости и естественной защищённости делал Копыл центром формирования набегов крымских отрядов на российскую территорию и Северный Кавказ с кубанской части Крымского ханства.

О населении Копыла следует судить, исходя из состава обитавших в его окрестностях народов. По данным И. Э. Тунманна, на территории кубанской части Крымского ханства жили евреи, армяне, греки (находившиеся здесь по торговым делам) и цыгане [11, с. 69]. На протяжении почти столетия с конца XVII и до последней четверти XVIII в. можно говорить о трёх наиболее крупных частях населения копыльской округи.

Первая – черкесы. Одним из черкесских племён, проживавших в округе Копыла, были жанеевцы (жанэ). Вплоть до 1778 г. они жили выше Ени-Копыла на правом берегу р. Кубань [12, с. 207].

Вторая часть – кочевавшие в округе ногайцы, то есть кубанские татары. Часть из них была оседлой. Первые ногайские оседлые поселения возникли на месте зимовий. Кочевые юрты сменялись домами. По свидетельству М. Броневского, жилища таких ногайцев были построены из тонких деревьев, обмазаны тиной, грязью и навозом, либо были сложены из саманных кирпичей, крыша крылась камышом. Дом состоял из кухни-сеней и спальни. По мере разрастания семьи и женитьбы сыновей дома расширялись пристройками. Двери и окна выходили на юг, крыша была двускатной, пол земляной. В доме находился очаг с дымарём [13, с. 207–208].

К третьей части относились кубанские казаки («старые»), впоследствии некрасовцы (с начала XVIII в.). О них известно с последней четверти XVII в. В российских документах они неред-

ко назывались воровскими казаками [14, с. 204]. Их появление обусловлено событиями церковного раскола в России и в Войске Донском в частности. В 1680-х гг. с Дона на Северный Кавказ бежала часть казаков-старообрядцев. Основная часть казаков стала поселяться на Кубани с начала 1690-х гг., постепенно увеличивая свою численность за счёт беглых старообрядцев [15, с. 492].

К 1708 г. на Кубани проживало несколько сотен казачьих семей, находившихся в крымском подданстве. В пользу того, что поселений кубанских казаков было не одно, говорит упоминание в переписке К. А. Булавина и кубанского атамана Савелия Пахомовича обращение последнего от нескольких кубанских атаманов. Этот же Савелий Пахомович выступал в роли войскового атамана. Кубанский войсковой атаман одновременно являлся копыльским атаманом [16, с. 270]. В связи с этим справедливо предположить, что одновременно наложение на одно лицо обязанностей войскового и «станичного» атамана указывает на немногочисленность кубанского казачества. Исходя из того, что войсковой атаман одновременно являлся копыльским атаманом, можно предположить, что в Копыле располагалась казачья администрация. На 1702 г. в Копыле насчитывалось 120 казаков [15, с. 495].

Турецкий анонимный автор начала XVIII в. отмечал, что после поселения у Копыла татар яман-садак (группа ногайцев) казаки стали терпеть от них бедствия. В результате конфликтной ситуации при хане Селим-Гирее казаки были переселены в место Хан-Тепеси (т.е. Ханский холм) у рек Анапа и Пучгаз [15, с. 495].

Осенью 1708 г. на Кубань прибыли некрасовцы, которые в том же году после смещения Каплан-Гирея с ханского престола перебрались в Закубанье. Первоначальным местом поселения некрасовцев на правом берегу Кубани был район Ачу (современный посёлок Ачуево), куда планировал отступление К. А. Булавин. Вероятней всего, в начале 1712 г. некрасовцы вновь переселились на правом берегу Кубани. Здесь основной территорией их расселения стал Таманский архипелаг. Однако некрасовские городки существовали и восточнее архипелага, в том числе у Копыла [16, с. 102]. Некрасовцы слились в единую общ-

ность со «старыми» кубанскими казаками, за которой в историографии закрепилось наименование «некрасовские казаки».

Как указывал И. Э. Тунманн, некрасовцы населяли территорию между Ени-Копылом и Эски-Копылом и назывались сари-камыш-казаклер (казаки из жёлтого тростника) либо сари-инад [11, с. 73]. Скорей всего, наименование «сари-камыш-казаклер» изначально относилось к кубанским казакам. Уже позже, после поселения некрасовцев на Кубани, появилось наименование «сари-инад». Наиболее вероятно, что река Жигран (ногайское наименование), на котором располагался Эски-Копыл, получила название «Казачий ерик» в силу того, что на ней проживали казаки во времена Крымского ханства [10, с. 9].

26 августа 1711 г., во время похода русско-калмыцкого войска под командованием казанского губернатора графа П. М. Апраксина на Кубань, было разбито крымское войско калга-султана Бахти-Гирея [17, с. 268]. В период с 24 по 29 августа 1711 г. русско-калмыцкие отряды захватили огромное количество рогатого скота, овец, верблюдов, лошадей, убили 11 460 кубанских татар, ещё 5 тысяч утонуло в р. Кубани, взяли в плен 700 мужчин и 21400 женщин и детей. В это же время был разграблен Копыл [18, с. 91].

По данным шведского историка И. Э. Тунманна, можно предположить, что Эски-Копыл был окружён деревянной стеной, к западу от поселения располагались многочисленные некрасовские городки [11, с. 72–73]. В Копыл в середине 1736 г. прибыли беженцы из захваченного русскими войсками Азова, что могло увеличить число жителей как самого города, так и его округи. Косвенно это подтверждается огромным захватом пленных во время похода донских казаков и калмыков в конце 1736 г.

Осенью 1735 г. крымский хан с войском направился в Персию, но в Кабарде калмыки Дондук-Омбо совместно с кабардинцами перебили крымских разведчиков. Крымское войско вернулось в Крым на зимовку. Незадолго до этого калмыки совместно с кабардинцами грабили ногайцев. В ответ на эти действия летом 1737 г. сераскир Салим Гирей собрал 6-тысячное войско из кубанских татар, кемиргоевцев, азовских турок, не-

красовцев и двинулся в верховья р. Кубани к кочевьям калмыков Дондук-Омбо. Дондук-Омбо, узнав о движении войска, увёл свой улус к Дону. В это время подавляющее число донских казаков было задержано в армиях Миниха и Ласки, донские городки были не защищены. Войско Салим Гирея двинулось к Дону, в ответ на что улус Дондук-Омбо откочевал к Волге, при этом отдельными шайками пограбив ряд поселений донских казаков. Пришедшее вслед за калмыками войско Салим Гирея razорило казачьи поселения по Дону на протяжении почти двухсот километров, после чего с пленными и награбленным добром ушло на Кубань [19, с. 348–350].

В ответ на набег российское правительство постановило провести ответный поход на Кубань против кубанских татар и черкесов. В ходе этого похода Эски-Копыл перестал существовать как «столица Кубани» Крымского ханства. В начале декабря донские казачьи полки под командованием наказного атамана И. Фролова соединились на р. Ее с калмыцкими отрядами Дондук-Омбо и двинулись к острову Мунтан. Эски-Копыл взят и полностью razорён, как и весь остров Мунтан, на котором кочевала едичкульская орда ногайцев. Были перебиты практически все мужчины, носившие оружие, взяты в плен около десятка тысяч детей и женщин, множество скота. Ещё больше потонуло в р. Кубани [19, с. 351–352].

Копыл был сильно разрушен, уцелевшие жители, если они были, не остались в городе. Восстанавливать город не стали, а в 1747 г. неподалёку на острове Мунтан был построен новый Копыл (Ени-Копыл).

В последующем Эски-Копыл использовался Россией в качестве военной базы. В 1777–1778 гг. он был главным постом Кубанского корпуса (Копыльский ретраншемент). Штаб корпуса располагался в редуте, внутри крепости находились склады, генеральный госпиталь, плац и землянки личного состава. На начало 1778 г. гарнизон крепости состоял из Белозерского пехотного полка из восьми рот, Славянского и Острогжского гусарских полков, сводного батальона grenадер из всех пехотных полков корпуса и два казачьих полка – Вуколова и Барабанщикова [10, с. 11–12]. В силу того что в округе Эски-Копыла было мало

деревьев, дрова для гарнизона заготавливались в Красном лесу.

До начала 1778 г. должность командующего корпусом исполнял генерал-майор И. Ф. Бринк, которого сменил А. В. Суворов. В начале 1778 г. А. В. Суворов перенёс штаб корпуса из Эски-Копыла на Одоевский пост (к юго-востоку от Эски-Копыла), расположенный неподалёку от Ени-Копыла. К концу марта 1778 г. на месте Одоевского поста была выстроена Благовещенская крепость, взявшая на себя ряд функций Эски-Копыла как корпусной базы [10, с. 35–36]. Из Эски-Копыла в Благовещенскую крепость перевели генеральный госпиталь, часть гарнизона, склады.

По условиям Айналы-Кавакской конвенции 1779 г. Крымское ханство объявлялось независимым, Россия обязывалась вывести все войска с территории Кубани с обещанием не вводить их вновь [20, с. 362]. Войска были выведены с территории Крымского ханства, российские фортификации на Кубани были разрушены, в том числе и укрепления Эски-Копыла. Впоследствии Эски-Копыл не был восстановлен, что привело к окончательному запустению его руин и их постепенному исчезновению.

Литература

1. Волков И. В. О локализации итальянской фактории Копы на месте средневекового Темрюка (Копарио – Ло Коппа) (Часть 2) // Журнал института наследия. 2016. № 1 (4). С. 1–27.
2. Волков И. В. О возможностях локализации Копы (Копарио – Ло-Коппа) // Древности Кубани. Краснодар, 1998. № 12. С. 14–42.
3. Челеби Э. Книга путешествия. Земли Северного Кавказа, Поволжья и Подонья. М.: Наука, 1979. 287 с.
4. Воронов А. А., Паромов Я. М. Локализация средневекового города Темрюка // Советская археология. 1987. № 4. С. 87–99.
5. Некрасов А. М. Международные отношения и народы Западного Кавказа (последняя четверть XV – первая половина XVI в.) // Избранные труды. Нальчик: Издательский отдел КБИГИ, 2015. С. 45–140.
6. Кушева Е. Н. Народы Северного Кавказа и их связи с Россией. Вторая половина XVI – 30-е годы XVII века. М.: Издательство Академии наук СССР, 1963. 371 с.

7. Виноградов А. В. Русско-крымские отношения в период второго правления хана Гази-Гирея II 1597–1607 гг. // Средневековые тюрко-татарские государства. 2019. № 11. С. 16–42.

8. Трепавлов В. В. Ногайская орда в истории России // Труды Института российской истории РАН. 2002. № 3. С. 5–29.

9. Смирнов В. Д. Крымское ханство под верховенством Оттоманской Порты до начала XVIII века. СПб., 1887. 772 с.

10. Соловьёв В. А. Суворов на Кубани. Краснодар: Кн. изд-во, 1986. 77 с.

11. Тунманн. Крымское ханство. Симферополь: Гос. Изд-во Крым. АССР, 1936. 109 с.

12. Дмитриев В. А. Западные адыги: социум и пространство к. XVIII – первая половина XIX вв. // Северный Кавказ: традиционное сельское общество: социальные роли, общественное мнение, властные отношения. СПб., 2007. С. 204–236.

13. Керейтов Р. Х. Ногайцы. Особенности этнической истории и бытовой культуры. Ставрополь: Сервисшкола, 2009. 464 с.

14. Липин А. А. Акты, относящиеся к истории Войска Донского. Т. 1. Новочеркасск: Тип. А. А. Карасева, 1891. 483 с.

15. Казачество в тюркском и славянском мирах: колл. монография / отв. ред. В. В. Грибовский, В. В. Трепавлов; Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ. Казань, 2018. 804 с., 48 с. ил.

16. Сень Д. В. Войско Кубанское Игнатово-Кавказское: исторические пути казаков-некрасовцев (1708 г. – конец 1920-х гг.)». Краснодар: Изд-во КубГУ, 2001. 385 с.

17. Шефов Н. А. Россия и Крым. Пять столетий борьбы. М.: Вече, 2014. 352 с.

18. Приймак Ю. В. Кубанский поход войска П. М. Апраксина 1711 г. (из истории османо-российских войн 1710–1713 гг.) // Научные проблемы гуманитарных исследований. Пятигорск, 2012. № 1. С. 88–94.

19. Щербина Ф. А. История Кубанского казачьего войска. Том I. История края. Екатеринодар: Типография Кубанского Областного Правления, 1910. 700 с.

20. Дружинина Е. И. Кючук-Кайнарджийский мир 1774 года (его подготовка и заключение). М.: Издательство Академии наук СССР, 1955. 368 с.

УДК 908.930.2

ПЛИЕВА ЭЛЛА ГЕННАДЬЕВНА

ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ И СОЦИАЛЬНЫЙ СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ АНАПСКОГО РАЙОНА В 20-е гг. XX ВЕКА

ELLA PLIEVA

MAIN OCCUPATIONS AND SOCIAL COMPOSITION OF THE POPULATION ANAPA RAYON IN THE 1920s

Аннотация. В работе дан анализ хозяйственной жизни Анапы в 20-х гг. XX века, социальный состав населения, система землепользования, основные сельскохозяйственные культуры, возделываемые в Анапском районе, проблемы колхозного строительства.

Ключевые слова: посевная площадь, урожайность, земледелие, сельскохозяйственные культуры, колхозы, коллективизация, население.

Abstract. The paper analyzes the economic life of Anapa in the 1920s, social composition of the population, land use system, main agricultural crops cultivated in Anapa rayon, and problems of organization of collective farms (kolkhozes).

Keywords: cultivated area, yield, arable farming, agricultural crops, collective farms (kolkhozes), collectivization, population.

Одним из источников изучения хозяйственной жизни Анапского района в 20-х гг. XX века являются документы из личного фонда учителя и краеведа С. В. Царевского (1879–1958). Сергей Васильевич был заведующим Пушкинским училищем, в 1920 г. избран депутатом Совета Рабочих, Крестьянских и Солдатских депутатов города Анапы I созыва, Он – внештатный инспектор школ, основал городское краеведческое общество, проводил работу по ликвидации безграмотности, в 1926 г. избран председателем комиссии по повышению квалификации педагогов Анапы. Ценность его ис-

следовательской работы неоспорима и потому, что он – очевидец описываемых событий. В 1946 г. С. В. Царевский награждён медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», в 1949 г. – орденом Ленина в связи с 50-летием учительской деятельности [1].

С момента освоения края и заселения его казаками Черноморского казачьего войска, крестьянами центральных губерний России, Украины, греками, армянами, чехами и немцами появляется необходимость в строительных материалах. Как результат, в 70-х гг. XIX века появляются кирпично-черепичные заводы в городе Анапе, селе Джигинском, в начале XX века – в станицах Анапской и Гостагаевской, а в местности Чёмбурка – известковые заводы. Все эти предприятия носили черты мелких ремесленно-кустарных, выпуская в год не более 200 000 кирпича и черепицы. В 1908 г. в Анапе был построен большой завод с расчётом выпуска кирпича и черепицы до 5 миллионов штук в год.

Земля в казачьих обществах составляла общественное достояние. С приростом населения в 80-х гг. XIX века по станицам впервые прошёл передел земли с расчётом на каждого взрослого мужчину по 8–20 десятин (по количеству имевшейся в юрте земли), при этом вся земля делилась на «удобную» для хлебопашества и «неудобную». Каждый станичник имел право взять от 2,5 деся-

тин и более земли первой категории, от 5,5 десятины и более – второй категории. Такие переделы повторялись каждые пять лет, и площадь наделов каждый раз уменьшалась из-за прироста населения. В итоге было введено общинное паевое землепользование, кроме Павловки и Варваровки, где каждый пользовался участком, который самостоятельно раскорчевал. Помимо общинно-паевого землепользования, в юрт каждой станицы включались потомственные охотничье-переселенческие участки (от 8–20 десятин) и потомственные офицерские (до 200 десятин), дарованные за службу. Они переходили по наследству и не отчуждались. Эти участки послужили началом мелкочастной земельной собственности. На этих землях по праву купли обосновались иногородние поселенцы. В селениях Су-Псех, Нижнее Джемете, Сукко существовало отрубно-хуторское землепользование.

Общее количество общинно-паевого пользования доходило почти до 84 000 десятин, участково-отрубное (хуторское) – около 19 000 десятин. Казаки имели около 90 000 десятин, иногородние – 14.000, помещики – 12 000, церковных земель – 900 десятин, войсковых – 300, казённой – 130, городской – 3500 десятин. Форма хозяйства была индивидуальной.

Главным занятием переселенцев было земледелие. Усовершенствованные земледельческие орудия появились в 80–90-х гг. XIX века (железные плуги и бороны, косилки, веялки, молотилки конные и паровые, сноповязалки) в основном у крупных собственников. Основные полевые культуры – жито, ячмень, просо, овёс, сурепка, горчица, конопля, лён, бахчевые. С развитием дорог и путей сообщения изменились условия возделывания полевых культур. Рожь заменили пшеницей, как более ценным и урожайным продуктом, сбыт которого был открыт через Новороссийский порт. Поселенцы греческого происхождения привнесли новые культуры – табак и кукурузу, новая волна русских поселенцев стала выращивать масличный подсолнух. Табаководство стало доходной отраслью хозяйства, кукуруза возделывалась как кормовое растение и служила удобрением перед посевом озимых хлебов, подсолнух вытеснил сурепку и горчицу, низкие цены на мануфактуру вытеснили волокнистые растения – коноплю и лён.

Развитие зернового хозяйства вызвало постройку большого числа ветряных мельниц и маслобоек. В 1900 году в Анапе построены более 30 ветряков, в станице Анапской – 15. Всего по Анапскому району их было более сотни. С постройкой паровых мукомольных мельниц и маслобойных заводов количество ветряных мельниц стало сокращаться, и к началу XX в. их насчитывалось не более тридцати [2].

Зарождение виноградарства в Анапском районе относится к 70-м гг. XIX века. Этой культуре благоприятствовали климатические и почвенные условия, обилие пригодных горных склонов, свободных от других культур, высокое качество получаемого продукта и отсутствие филлоксеры. Практически все селения занимались выращиванием винограда.

По данным отдела землеустройства (распределение территории Анапского района по угодьям), на 1 апреля 1929 г. к Анапскому району относились следующие сельсоветы: Джигинский (499 дворов, проживали 2584 чел.), Благовещенский (210 дворов, 1163 чел.), Суворово-Черкесский (170 дворов, 1383 чел.), Витязевский (397 дворов, 1270 чел.), Гостагаевский (2356 дворов, 12 472 чел.), Су-Псех-Варваровский (753 двора, 2660 чел.), Анапский (1008 дворов, 5348 чел.), Раевский (773 двора, 4710 чел.), Натухаевский (704 двора, 3862 чел.), Верхне-Баканский (350 дворов, 5355 чел.), г. Анапа (496 дворов, с пригородами – 13 530 чел.) [3].

К концу 20-х гг. XX в. в Анапском районе свыше 50 тыс. га находилось под пашнями, под сенокосами – свыше 1000 га, под выгонами – 9000 га, под виноградниками – свыше 9000 га. Основными занятиями населения были хлебопашество, скотоводство и виноградарство. Большая часть инвентаря была сосредоточена в северной равнинной части района (с/с Гостагаевский, Джигинский, Благовещенский). Более остальных сельхозинвентарём был обеспечен с/с Гостагаевский – 9 тракторов, 1078 плугов, 137 пропашников и культиваторов, 23 сеялки.

По статистическим данным Черноморского окружного финансового отдела, население Анапского района было разбито на экономические группы по доходности: бедняков – 38%, середняков – 58,6%, зажиточных – 3,4%.

Коллективизация началась в период с октября 1927 г. по октябрь 1928 г. Первые хозяйства появились в сельсоветах Анапском, Гостагаевском и Джигинском, отставали сельсоветы Су-Псех-Варваринский, Натухаевский и Верхнебаканский. *«Процесс коллективизации проходит при инициативе и поддержке самого трудового крестьянства. Земоргань мало уделяют внимания этому процессу, следствием чего является проникновение в некоторые колхозы целых групп родственников, развивается склочничество и падение производительности труда. Весьма слабо поставлено в колхозах агротехническое руководство, недостаточно финансируются слабые колхозы, плохо ведется разъяснительная работа сущности коллективизации, большинство деревенских коммунистов не входят в колхозы»* [4].

Для проведения в жизнь всех мероприятий в сельсоветах избирались агроисполнители. Руководила всей работой по посевам районная посевная комиссия. Во всех сельсоветах создавались посевные тройки. Для укрепления агрономического инструктажа на время посевных кампаний в помощь местным агрономам присылались два дополнительных инструктора.

Кампании посева и уборки проводились по плану, с учётом всех заданий и элементов работы: установление площади посева, установление количества необходимых семян, упряжных сил, машин и орудий, организация помощи бедноте, создание прокатных и протравочных пунктов, инструктаж.

Главными культурами для возделывания были: пшеница озимая и яровая, ячмень яровой, овёс, кукуруза, в небольшом количестве сахарное сорго, чечевича, просо, фасоль, горох. Из технических растений повсеместно возделывались подсолнечник и хлопчатник, табак выращивался в сельсоветах Гостагаевском, Натухаевском, Витязевском, Раевском. Табаководство было сосредоточено преимущественно в руках греков и армян. Культура трудоёмкая, требующая вложения средств, но экономически выгодная (с гектара даёт от 1300 до 2300 кг).

Виноградные плантации района были сосредоточены в сельсоветах Су-Псех-Варваровском, Анапском и Витязевском. Они давали до 50%

от всех источников дохода. В Гостагаевском, Раевском, Верхнебаканском сельсоветах доход от этой культуры не превышал 3%. К 30-м гг. XX века виноградарство как наиболее прибыльная отрасль постепенно отвоёвывала позиции у зернового хозяйства. В 1924 г. при площади виноградников в 15 раз меньшей, чем площадь полевых культур, доход от винограда выразился в сумме 1 млн 241 тысяча рублей, а доход от полеводства – 1 млн 516 тысяч рублей.

Огородничество было развито в г. Анапе с пригородами (89%), в сельсоветах Натухаевском (73,34%), Благовещенском (72,74%) Гостагаевском (53,55%) на приусадебных землях. Только в ст. Гостагаевской и ст. Натухаевской в значительных количествах производились помидоры и картофель. Огородничество вполне удовлетворяло местные рынки, носило потребительский характер, за исключением некоторых районов, где имело промышленный характер – армянские селения III Интернационал, Котламыч, Сукко, Алексеевка, Благовещенская, Нижнее Джемте. В районе имелось достаточно мест для развития огородничества с качественной почвой, но не хватало хороших рынков сбыта.

Садоводством занимались в местах с увлажнённой почвой (с/с Гостагаевский, пригороды Анапы). В районе насчитывалось около 1950 хозяйств, имеющих фруктовые сады с общим числом деревьев 102 500, из которых к осени 1927 г. плодоносящих – 41 000. Площадь, занятая фруктовыми деревьями, доходила до 200 десятин. Самыми распространёнными из плодовых деревьев были слива, яблоня, черешня, абрикос, вишня, груша; реже встречались персик, грецкий орех, айва. По району садоводство носило любительский характер, полностью обеспечивая нужды местного рынка. Доходность его была невысока из-за климатических условий: частые и сильные ветры, засуха, морские туманы, обилие всевозможных вредителей. Более благоприятными считались условия Гостагаевской, Раевской, Сукко, худшие – в Благовещенской. *«Учитывая наличие курорта в Анапе, близость промышленных центров г. Новороссийска и ст. Верхнебаканской, потребляющих фрукты в значительном количестве, Земоргань не исключают из внимания развитие садоводства в райо-*

не, при лесном питомнике в долине реки Сукко организован плодовой питомник, снабжение лечебным материалом производится через сельхозкооперацию» [5].

Скотоводство и животноводство имели свои недостатки: отсутствие хороших пород лошадей, коров, овец, свиней, отсутствие помещений для скота, сырость воздуха, плохой корм и частые болезни. Район был слабо обеспечен ветеринарным надзором (4 ветврача и 6 фельдшеров), имелся недостаток лекарственных средств и хирургических инструментов, поэтому случаи заболевания скота оспой, ящуром, кровавой мочой, бешенством, куриной холерой, чесоткой были часты. Сырьё (мясо и молочные продукты), получаемое от животноводства в большем количестве и более высокого качества, давали хозяйства Джигинского, Гостагаевского, Благовещенского сельсоветов.

Примером по улучшению животноводства считались с. Джигинское и Пиленково, где были приняты все меры к созданию племенного стада. *«Завезены бугаи красной немецкой породы: осенью 1926 года – 3 шт., в 1927 году – 7 шт., в 1928 году – 1 шт. Лучшие коровы заносятся в племенную книгу, проводится контракция племенных бычков, улучшается содержание скота. Здесь были созданы две молочные артели и один сыроваренный завод. В пяти колхозах (Хлебороб, Весёлая горка, Красный Коммунар, Согласие, Вестник) построены пять силосных полубашен для приготовления корма»* [6]. Молочные объединения, созданные в Джигинке, Пиленково, ст. Гостагаевской и ст. Анапской работали по сбыту и переработке молочных продуктов (молоко, сыр голландский, творог, масло сливочное).

Пчеловодство, весьма доходное занятие, было развито мало. В станицах Гостагаевской, Раевской, Верхнебаканской, удалённых от моря и имеющих медоносные растения, медосбор с рамочного улья достигал 2–4 пуда в год, с дуплянок и сапеток – до 1,5 пуда. Рациональное пчеловодство с травосеянием медоносов нигде в районе не практиковалось.

Мелкая и кустарная промышленность в районе была приспособлена к удовлетворению местных нужд, носила сезонный характер. Обработка сырья производилась в артельных коллективных или в частных кустарных мастерских. Ходовыми ремёслами считались кузнечное, слесарное, столярное, колёсное, бондарное, сапожное, чувячное, шорное, овчинно-шубное, портняжное, гончарное. Общее количество предприятий в данный период – 400, на работах были заняты 820 человек.

Базары устраивались один раз в неделю в станицах Гостагаевской и Раевской. В торговле наибольшее значение имела кооперация, создавшая потребительские общества в г. Анапа, в селах Джигинском и Витязевском, в станицах Гостагаевской, Благовещенской, Анапской, Натухаевской, Раевской, Верхнебаканской, в ауле Суворово-Черкесском, селе Су-Псех. Кроме потребительских товариществ, имелись сельскохозяйственные товарищества в г. Анапе, в ст. Гостагаевской, в с. Джигинском.

Литература

1. Анапский археологический музей, Фонд Персональный. Л. Д. № 765.
2. Царевский С. В. Анапский район. Экономико-географическая характеристика (рукопись). Инвентарный номер музейного хранения КМ 7340, 1929. С. 35.
3. Царевский С. В. Анапский район. Экономико-географическая характеристика (рукопись). Инвентарный номер музейного хранения КМ 7340, 1929. С. 49.
4. Царевский С. В. Анапский район. Экономико-географическая характеристика (рукопись). Инвентарный номер музейного хранения КМ 7340, 1929. С. 64.
5. Царевский С. В. Анапский район. Экономико-географическая характеристика (рукопись). Инвентарный номер музейного хранения КМ 7340, 1929. С. 82.
6. Царевский С. В. Анапский район. Экономико-географическая характеристика (рукопись). Инвентарный номер музейного хранения КМ 7340, 1929. С. 89.

УДК 913.1

РЕШИТЬКО БОРИС ТИМОФЕЕВИЧ

КАРАКУБАНСКИЙ ОСТРОВ

BORIS RESHITKO

KARAKUBAN ISLAND

Аннотация. В предлагаемой статье описываются географическое положение и природные условия той части кубанской дельты, которая в XVIII–XIX вв. называлась Каракубанским островом. Излагается история вхождения территории в состав Российской империи. Рассматриваются этапы заселения и хозяйственного освоения острова. Делается вывод: репрессии и войны не сделают того, что в состоянии совершить люди в условиях прочного мира и целеустремлённого труда.

Ключевые слова: Каракубанский остров, Кара-Кубань, Кубанка, Протока, Восточное Приазовье, Эски-Копыл, И. Ф. Бринк, А. В. Суворов, М. Гулик, А. Э. Ришелье, А. П. Ермолов, Г. К. Матвеев, М. Г. Власов, Калаусский лиман, Парокья, Детляев, Хан-тюбе, Славянская, Анастасиевская, Троицкая, земельные наделы, Крыжановский, Сербин, Колесников, Маевский, Соболевский, Урма, Товарищество Дицмана, Темрюкско-Курчанская возвышенность, Западно-Курчанский прогиб, Анастасиевско-Троицкое месторождение, Петровско-Анастасиевская система, Тиховский гидроузел.

Abstract. The article describes the geographical location and natural conditions of the part of the Kuban River estuary which in the 18th and 19th centuries was called Karakuban Island. The article describes the history of the area's incorporation into the Russian Empire and considers the stages of settlement and economic development of the island. The author

comes to the following conclusion: repressions and wars cannot do what people can in conditions of lasting peace and purposeful work.

Keywords: Karakuban Island, Kara-Kuban, Kubanka, Protoka, Eastern Azov region, Eski Kopyl, I. Brink, A. Suvorov, M. Gulik, A. Richelieu, A. Yermolov, G. Matveyev, M. Vlasov, Kalas Liman (coastal lake), Parocchia, Detliaev, Khan Tube, Slavyanskaya, Anastasievskaya, Troitskaya, land allotments, Kryzhanovsky, Serbin, Kolesnikov, Maevsky, Sobolevsky, Urma, Dietzman's Partnership, Temriuk-Kurchanskaya Uplands, West Kurchansky Depression, Anastasievsko-Troitsky deposit, Petrovsko-Anastasievskaya system, Tikhovsky hydrosystem.

До конца XVIII в. любое окружённое водой пространство в дельте Кубани называлось островом. Так, под островом Ачу (Ачуц, Ачу) вначале понималось всё современное Кубано-Протоцкое междуречье «заодно с Таманом». Потом равнинную часть его территории стали именовать Мунтан (Минтан). А после переселения в Восточное Приазовье черноморских казаков южная обособленная оконечность междуречья получила собственное название – Каракубанский остров.

Известный историк Н. Ф. Дубровин писал: «У поста Славянского (хутор Тиховский. – Б. Р.) начинается разделение вод Кубани на отдельные русла: тут берёт начало Каракубань, идущая напрямиком к западу, тогда как главное русло поворачи-



Рис. 1. Каракубанский остров

чивает к северу и отделяет от себя вправо широкий рукав, который известен под именем Протоки. Впадая в Азовское море, Протока ограничивает болотистые берега Кубани. Последняя поворачивает снова на запад и сливается с Каракубанью, образуя таким образом Каракубанский остров».

Первыми русскими, проникшими на таинственный остров, были солдаты полковника Львова, участвовавшие в рейде астраханского губернатора П. М. Апраксина в Восточное Приазовье. Это случилось летом 1711 года, когда Пётр I, отправляясь в Прутский поход против турок, пытался блокировать их союзников на Кубани. Русским войскам вместе с калмыцким подкреплением удалось форсировать водную преграду (теперешнюю Протоку), разогнать с насиженных мест казаков-некрасовцев и прочесать весь Каракубанский остров.

Аналогичная ситуация повторялась ещё дважды. В декабре 1737 года, после разгрома донскими казаками и калмыками турецкого форпоста Эски-Копыла, когда мстители дошли до Темрюка. А также летом 1770 года в ходе первой (в царствование Екатерины II) Русско-Турецкой войны. Тогда союзные калмыки хана Убаши, озлобленные неудачным штурмом Ени-Копыла, бросили вой-

ска генерал-майора И. Ф. Медема и отправились на грабёж адыгов, проживавших в то время на Каракубанском острове (Детляшуа).

Регулярные русские войска до конца XVIII в. не появлялись в междуречье Кубани и Каракубани. Ни И. Ф. Бринк, ни А. В. Суворов не ступали на землю этого острова. Даже после присоединения в 1783 году территории Крымского ханства новая граница российских владений в Восточном Приазовье прошла не по западному рукаву, а по главному руслу Кубани (будущей Кубанки). И есаул М. Гулик, проехавший в 1792 году вдоль границ будущей Черномории, не разобрался в тонкостях местной гидрографии. В этом нет ничего удивительного: он не умел ни читать, ни писать.

Летом 1793 года была установлена Черноморская кордонная линия. Она тянулась от Усть-Лабинской крепости до Бугазской пристани на Чёрном море. Стражи российской границы сразу же заняли свои посты.

Отношения между казаками и горцами первоначально складывались хорошо. Аборигены продолжали пасти скот и заготавливать сено на правом берегу Кубанки. Казаки покупали у горцев продукты питания, табак. Но в 1796 году казачье руководство допустило непростительную ошибку

ку: оно ввязалось в межплеменную битву адыгов, проходившую на речке Бзинок, поддержав оружием одну из сторон. В результате отношения местных жителей и казаков дали «трещину». Горцы стали нападать на сторожевые посты черноморцев, уводить в плен зазевавшихся стражей границы. А жизнь тех, кого поддерживали казаки, стала вообще невыносимой: им пришлось искать защиты на стороне противника. Так появилось горское селение на Ангелинском ерике.

С 1800 года нападения на сторожевые посты приняли регулярный характер. В плен начали попадать и члены семей стражей границы. Пленников приходилось выкупать или обменивать на соль, которая высоко ценилась у горцев.

В марте 1802 года попали в ловушку казаки, сопровождавшие байдак с боеприпасами, шедший из Бугаза в Екатеринодар. Казаки перепутали Кубань с Кара-Кубанью и напоролась на засаду. Чтобы вернуть похищенные боеприпасы, черноморцы с санкции императора Александра I совершили поход за Кара-Кубань.

В 1809 году с острова Детляева была предпринята попытка похищения генерал-губернатора Новороссии А. Э. Ришелье, возвращавшегося из Екатеринодара в Одессу. Но казаки узнали о готовящемся нападении и предотвратили его. В благодарность за спасение высокий начальник приказал установить на месте засады редут и присвоить ему название «Эмануиловский».

В тяжёлый для России 1812 год нелегко было и на кавказских рубежах страны. Летом закубанцы предприняли нападение на селение Ивановское. Но как раз в это время домой возвращались казаки. В завязавшейся схватке было убито 20 нападавших. Добычей казаков стали 15 лошадей.

В 1820 году Черноморское казачье войско поступило под начальство командира отдельного Кавказского корпуса А. П. Ермолова, который был нелестного мнения о новых подчинённых и их пограничной службе. Командующий приставил к казачьему атаману полковнику Г. К. Матвееву донского генерала М. Г. Власова и поручил инженер-подполковнику Парокье проверить состояние укреплений Черноморской кордонной линии. Проверка показала, что ни одно из них не заслуживает положительной оценки.

Тогда А. П. Ермолов решил сам объехать сторожевые посты и лично оценить их состояние. Появление самого командующего на пограничной линии не ускользнуло от внимания закубанцев: значит, готовится усиление постов, и надо действовать на опережение. В ночь на 2 октября 1821 года, когда А. П. Ермолов находился в заграничной командировке, реку Кубань форсировало огромное скопище шапсугов и жанеевцев под предводительством Казбича. Целью закубанцев было ограбление хуторов переселенцев из Малороссии на Терноватом ерике.

Но стражи границы провели о предстоящем налёте, а генерал М. Г. Власов, «любивший пострелять», подготовил непрошенным гостям неожиданную встречу. Когда закубанцы пересекли почтовую дорогу, ведущую на Тамань, и понеслись к беззащитным хуторам, небольшой отряд казаков начал преследовать их по пятам и заводить в топкий Калаусский лиман. В результате 20 налётчиков погибли и около 400 утонули в трясины. Один князь и 42 наездника попали в плен. Добычей казаков стали 318 лошадей, много ружей, пистолетов и сабель. Со стороны казаков 1 погиб и 4 утонуло. (Подводя итог ночному побоищу, известный краевед В. Бардадым писал: «С высоты сегодняшнего дня Калаусская битва может показаться варварской. При чтении о ней сердце невольно содрогается и проникается сочувствием к погибшим». С этим нельзя не согласиться.

После Калаусского побоища инженер-подполковник Парокья предложил «для охранения от набегов закубанцев... устроить сигнальные башни». Возражая ему, генерал А. П. Ермолов писал: «Количество оных Вами предлагаемое, весьма велико и потребует при малых способах войска продолжительного для сооружения времени и крайне тягостительных издержек, а потому для отвращения сего надлежит изыскивать другие средства для улучшения обороны границы... Поручаю Вам исполнить следующее: речку Давидовку в том месте, где она вытекает из Кубани, перехватить прочною насыпью с фашиною кладкою...сие удобно по малому количеству воды в Давидовке».

В планах Ермолова было устройство селения на 300 казаков, моста на остров Кара-Кубань с прикрытием его укреплением.

Но в марте 1827 года он был вынужден покинуть Черноморию. На его место пришёл другой командующий – генерал-адъютант И. Ф. Паскевич, пообещавший Николаю I завоевать Кавказ в течение менее полугода, причём силами войск лишь одной Кавказской линии.

В декабре 1830 года И. Ф. Паскевич начал осуществлять свой план и, форсировав Кубань, двинулся во главе войск в землю шапсугов. Так началась Кавказская война.

Хотя начавшаяся война и не задела Каракубанский остров, командование Черноморского казачьего войска не могло не воспользоваться случаем, чтобы узнать, каков он, этот *Детляев*. Весной 1852 года на остров проникла группа специалистов незадолго до этого созданной межевой комиссии. За десять дней в условиях закрытой местности и открытого недовольства её обитателей люди с теодолитами и мерными лентами утвердили «*межи по берегу реки*» (Кара-Кубани. – **Б. Р.**), *вне кордонной линии. Работа была выполнена не только неожиданно быстро, но и в высшей степени отчётливо* (детально. – **Б. Р.**), *не упустив даже и нанесения на планы замечательных в военном отношении переправ*. За это руководитель группы был представлен к ордену Святой Анны 3-й степени.

Топографическая съёмка показала, что длина Каракубанского острова составляет 33 версты, а ширина – от 10 до 4 вёрст. В западной части острова возвышается бугор *Хан-тюбе* мерою в 12–14 аршин. В половодье и паводке река Кара-Кубань затапливает *Детляев*, отчего *Хан-тюбе* превращается в остров на острове.

Речка Кубанка (бывшая Кубань) ответвляет в сторону острова два ерика длиной 8 и 10 вёрст. Но основу гидрографической сети составляют пойменные лиманы. Большая часть водоёмов находится в западной части острова, но наиболее крупные располагаются в его центре. В половодье и паводке река Кара-Кубань выходит из берегов и затапливает весь остров, отчего бугор превращается в остров на острове.

В 1861 году приказом военного министра часть Черноморской кордонной линии, проходившая по Протоке и Кубанке, была перенесена на левый берег Каракубани и получила наименование «*Нижне-Кубанской кордонной линии*».

В связи с этим и река, огибавшая с южной стороны *Каракубанский остров*, стала называться просто Кубанью.

На исходе 1865 года на карте Кубанской области появилось пять новых казачьих станиц, причём три из них оказались в непосредственной близости от нового территориального приобретения России: *Славянская* – у северо-восточной оконечности острова, *Анастасиевская* – севернее его центральной части и *Псебедаховская* – на левом берегу Кубани, в 6 верстах ниже верхнего раздёма. Станица Славянская, используя своё выгодное географическое положение, начала быстро разрастаться и вскоре «перешагнула» высохшую Кубанку, оказавшись, таким образом, в пределах острова.

В начале 1970-х гг. территория бывшего *Каракубанского острова* вошла в состав юртов станиц Славянской и Анастасиевской. На нём же была выделена «прирезка» для станицы Троицкой (так спустя два года после водворения стала называться Псебедаховская). Позже на «прирезке» обосновался названный по станице хутор Троицкий.

В середине десятилетия началась раздача земельных наделов лицам войскового сословия Кубанского казачьего войска. Самый большой надел да ещё в престижном месте (в верховье между речья) достался *генерал-майору Крыжановскому*. На левой стороне речки Кубанки получили землю казаки *Балабась, Карапыш, Сурмило, Тимошенко, Шевченко* и *вдова урядника Кладкина*. При Гадючем ерике были *отмежваны участки урядникам Нагнию и Сухорукову, казаку Молокову*, а при ерике Вороном – *уряднику Колесникову, казакам Задорожному и Ляшко*. На правом берегу реки Кубани обосновались *урядник Клименко, мещане Варивода и Олейник, а также казак Ших* [13].

Генерал-майор Крыжановский сразу же начал продавать свою землю, разделив её по частям. Новыми собственниками лакомых кусков стали *коллежский секретарь Сербин, мещане Колесниковы, надворный советник Маневский*. Очень скоро эти фамилии превратились в ойконимы – названия хуторов, цепочкой растянувшихся вдоль правого берега Кубани. В Анастасиевском юрте список прибрежных поселений дополнили хутора Соболевский, Урма, Прикубанский. Рядом с Ханьковской горой возник одноимённый хутор.

Скоро новопоселенцы поняли, почему на бывшем *Детляеве* до них никто постоянно не жил. Этому препятствовала большая вода. Но хуторам некуда было уходить с насиженных мест. И они начали бороться с Кубанью путём возведения водооградительных сооружений. Первые «дамбы» строились из земли, камыша и лозы. Но после весеннего половодья и летних паводков от таких «дамб» ничего не оставалось: они либо разрушались, либо расплывались. Лишь в 90-х годах обвалование реки приняло подобающий характер.

Успехи в борьбе с наводнениями позволили заняться прокладкой дорог. Первое «шоссе» прошло по гряде Гадючьего ерика и связало станицы Славянскую и Троицкую. Такая же дорога пролегла по самому узкому месту бывшего *Каракубанского острова*, соединив станицу Анастасиевскую с хутором Урмой. Гужевые дороги всепогодного пользования связали между собою почти все хутора, тянувшиеся по берегу *Кубани*.

На рубеже веков началось грузопассажирское движение пароходов по рекам, омывающим с юга и востока остров. В станице Славянской и на хуторе Урма были построены ссыпки зерна. Основу грузов, шедших в сторону Темрюка, составляли пшеница, лён, кукуруза. В обратном направлении поступали соль и лесные строительные материалы. И хотя речной транспорт работал на конной тяге, в истории кубанского судоходства он сыграл важную роль, прежде всего как зачинатель речного транспорта.

В 1900 г. на Кубани началось частное пароходство, осуществляемое «*Товариществом Дицмана*», а шестью годами позже крупнейшая река Западного Предкавказья была включена в расписание Кавказского округа путей сообщения. С этого времени движение пароходов по Кубани и Протоке стало регулярным. В станице Славянской открылась контора «*Пароходства Дицмана*». Население приречных станиц и хуторов охотно пользовалось водным транспортом.

В канун Первой мировой войны восточную часть бывшего острова пересекала железная дорога Кущёвка – Крымская. Административная роль (центр Таманского отдела) и большая людность (около 27 тыс. чел.) станицы Славянской способ-

ствовали тому, что стальная магистраль пересекала водную преграду не выше, а ниже раздѣра. Такое в практике железнодорожного строительства России встречалось крайне редко.

В первые годы советской власти продолжались работы по обвалованию дельтовых рукавов Кубани. Это позволило защитить от подтопления не только приречные населённые пункты, но и сельскохозяйственные угодья, что в преддверии перехода к коллективному хозяйствованию сыграло большую роль. В 20-х годах в хуторах Сербине, Маевском, Прикубанском были созданы товарищества по совместной обработке земли, позже объединившиеся в небольшие колхозы.

Хозяйства, расположившиеся на бывшем *Каракубанском острове*, занимались выращиванием пшеницы, кукурузы, ячменя, овощей, фруктов. Доходной отраслью оказалось производство семян овощных и кормовых культур. А вот с новосёллом – хлопчатником дело не заладилось: кубанского теплового периода явно не хватало для того, чтобы коробочки, в которых находилось волокно, успели созреть и раскрыться...

Ещё в предвоенном 1940 году геологическѣмочные работы, проводившиеся на Темрюкско-Курчанской возвышенности и её восточном продолжении, выявили наличие на глубине около 1,5 км поперечного поднятия, которое соответствовало осевой зоне Западно-Кубанского тектонического прогиба – геологической структуре, как правило, богатой нефтью. Но война помешала дальнейшим исследованиям геологов.

Только в 1949 году сейсмическими работами было установлено Анастасиевское, а в 1950 году – Троицкое поднятие. Более детальное обследование показало, что оба поднятия являются составными частями одной крупной антиклинальной складки, имеющей длину 25 км и ширину 3–4 км. На поверхности складка разделялась рекой Кубанью, что впоследствии сильно осложнило работы по обустройству и эксплуатации месторождения.

В апреле 1952 года на Анастасиевском участке были пробурены две разведочные скважины, вскрывшие на глубине 1350–1600 м мощную газонефтяную залежь. Дальнейшие разведочные работы показали, что залежь состоит из нефтяного слоя мощностью 20–25 м, покрытого газо-

вой шапкой высотой до 156 м и подпираемого активными йодосодержащими водами. Запасы Анастасиевско-Троицкого месторождения до сих пор не выработаны.

Как раз в то время, когда нефтяники и газовики добивались до подземных богатств *Каракубанского острова*, не менее напряжённая работа шла и на его поверхности. В 1955 году началось строительство Петровско-Анастасиевской оросительной системы. В пределах бывшего острова расположились её водозабор с подводным каналом и головным сооружением, первые 12 км магистрального оросительного канала и большой массив рисовых чеков.

А в конце 1970-х гг., когда система начала расширяться, голубые квадраты заполнили пространство между Кубанью – на юге и хуторами Прикубанским и Ханьковым – на севере. Тогда же два клина рисовых чеков появились на правой стороне магистрального канала, что лишило город возможности расширяться в юго-западном направлении. Впрочем, это было излишним и с экологической точки зрения.

С октября 2005 года подача воды на Петровско-Анастасиевскую оросительную систему осуществляется с помощью Тиховского гидроузла. Для этого в плотине сделан специальный водовыпуск, от которого проложен подводный канал к нижнему бьефу головного сооружения магистрального канала, построенного ещё в середине 1950-х годов. Прежний водозабор Петровско-Анастасиевской системы теперь бездействует...

Сегодня бывший Детляев ничем не похож на остров. Его северная и западная границы, вдоль которых когда-то пролегли сначала Кубанская, а затем Черноморская кордонные линии, затерялись внутри городских кварталов, между корпусами элеватора, на пшеничных полях и рисовых чеках, под дорогами и каналами. У острова есть блестящая перспектива: по его территории пройдёт новая федеральная автотрасса, которая свяжет Краснодарский край и Крым.

Литература

1. Собрание сочинений, выбранных из месящесловов за разные годы. Выпуск VII. СПб., 1791. 155 с.
2. *Дубровин Н. Ф.* О народах Центрального и Северо-Западного Кавказа. Н., 2002. 40 с.
3. *Соловьѣв В. А.* Суворов на Кубани. К., 1992. 28 с.
4. *Сакович И.* Исторический обзор деятельности графа Румянцева-Задунайского, князя Прозоровского, Суворова и Бринка с 1775 по 1780 год. П., 1857.
5. *Гулик М. С.* Ведомость, какового положения Таманская и Кубанская земли. 1792.
6. *Меретуков К. Х.* Адыгейский топонимический словарь. М., 2003. 96 с.
7. *Бардадым В. П.* Атаманы. К., 2009. С. 94, 95.
8. *Щербина Ф. А.* История Кубанского казачьего войска. Т. II. Е., 1913. 271 с.
9. *Авраменко А. М.* Материалы Межевой комиссии Черноморского казачьего войска (1848–1860 гг.) как историко-географический источник. Историко-географический сборник. Выпуск 1. К., 2007. 384 с.
10. О новом устройстве Нижне-Кубанской кордонной линии. ПСЗ РИ. Том 36, 1861 год. Статья № 37014.
11. *Решитько Б. Т.* Кубанские раздѣры. Копыл № 2/6-2013. 42 с.
12. Списки земель частного владения лиц войскового сословия ККВ по Темрюкскому отделу. Е., 1886. 16 с.
13. *Михайлов В. Н. и другие.* Гидрология дельты и устьевого взморья Кубани. М., 2010. 326 с.
14. *Труханович В. П.* Развитие речного судоходства на Кубани в дореволюционный период. Кубанский сборник. № III (24). К., 2008. 149 с.
15. *Фуфалько Б. Д.* Славянский район: историко-географические сведения. К., 2012. С. 94, 120.
16. *Антониади Д. Г. и другие.* Кубань – колыбель нефтяной и газовой промышленности России. К., 1999. 174 с.
17. *Михайлов В. Н., Добролюбов В. А.* Гидрология: учебник. М.: Директ-Медиа, 2017. 752 с.

УДК 908.930.1

РОЖКОВА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА

ИЗ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ КУОРТА АНАПЫ ПО МУЗЕЙНЫМ ИСТОЧНИКАМ

SVETLANA ROZHKOVA

FROM THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF THE RESORT CITY OF ANAPA ACCORDING TO MUSEUM SOURCES

Аннотация. В статье рассматривается история становления курорта Анапа в период конца XIX – начала XX в. по источникам из фонда Анапского археологического музея.

Ключевые слова: Анапа, курорт, письменные источники, музей.

Abstract. The article examines the history of development of Anapa resort in the late 19th – early 20th centuries according to written printed sources from the collection of the Anapa Archaeological Museum.

Keywords: Anapa, resort, written sources, museum.

В изучении истории населённых пунктов особый интерес вызывают письменные источники. Их исследование позволяет получить наиболее полное представление о жизни прошлых поколений, социальных, экономических, культурных явлениях, о заселении и освоении новых земель, становлении городов и сёл, курортных местностей.

При написании данной статьи использовались печатные источники – книги конца XIX – начала XX в. из фондов Анапского археологического музея.

В конце XIX в. Анапа была маленьким приморским городом. Приоритетным в экономике было виноградарство и виноделие, а также грузопассажирские перевозки. Курортная деятельность только зарождалась, несмотря на превосходные

природные лечебные факторы (климат, море, минеральные воды, лечебные грязи).

Вот как описывает Анапу 1893 г. винопродумленник Дмитрий Васильевич Пиленко в своём письме к издателю газеты «Гражданин»:

«Анапа... 12 тыс. населения... создала вокруг себя новый винодельческий округ, сделалась отпусным портом хлебного зерна, табаку, вина, кирпича и черепицы местного производства» [1].

«Небольшой портовый городок Анапа хотя и расположен на берегу моря и имеет правильное пароходное сообщение почти со всеми населёнными местностями Чёрного моря, тем не менее можно с уверенностью сказать..., что он почти не известен как место морских купаний, а ещё менее как климатическая станция» [1].

Владимир Адольфович Будзинский – врач, общественный деятель, основатель анапского курорта, активно пропагандировал Анапу как курорт. Он выступал с докладами на различных конференциях курортологов, издавал рекламные брошюры.

В своей книге «Анапа как место морских купаний и климатическая станция» [2] В. А. Будзинский рассказывает о природных и лечебных преимуществах Анапы: чистом мелководном побережье с широкими песчаными отмелями и каменистыми пляжами, особом климате средиземноморского типа, разнообразиях минеральных вод и лечебных грязей.

В. А. Будзинский сообщает: «Жителей в Анапе по данным последней всероссийской переписи 1897 г. в среднем 12 000, причем мужской элемент преобладает над женским. ... 97% всех жителей исповедуют православную веру... многие из них живут не в городе, а в окрестностях, где с большим успехом занимаются садоводством, виноделием и другими отраслями сельского хозяйства» [2].

Анапа постепенно преобразуется из портового города в курорт с тенистыми бульварами, красивыми домами, мощенными камнем тротуарами, городским садом с прогулочными дорожками, концертной и танцевальной площадкой [2].

«Преобладающим типом жилых строений в Анапе являются небольшие дома квадратной формы; состоят они обыкновенно, из 2–3, редко 5 и более комнат, опрятно содержатся владельцами. Материалом для постройки служит камень, кирпич и дерево»

«...В последнее время стали появляться прекрасные, роскошные, самых разных стилей, дачи и дома, преимущественно иногородних жителей...» [2].

В. А. Будзинский отмечает общие улучшения в медицине и рекламирует свои курортные заведения: «...врачебная помощь в Анапе высока. В городе имеется постоянный медицинский персонал, состоящий из 4 врачей, одного фельдшера и двух акушерок. На время морских купаний сюда приезжают из университетских городов до десяти врачей и специалистов, а в том числе женщина-врач. ...В Анапе устроена водолечебница доктора В. А. Будзинского. Последняя снабжена всеми новейшими приспособлениями для пользования больных гидро-, бальнео-, электро- и механотерапией. Кроме того, здесь применяется и грязевое лечение. Громадное здание лечебницы построено в мавританском стиле...» [2].

В книге Ф. П. Доброхотова «Черноморское побережье Кавказа» сообщается: «В 1904 г. в Анапе введено общественное управление, что сразу подвинуло вперёд важный вопрос благоустройства города. В небольшой период времени в городе появились: электрическое освещение, мостовые, водопровод, курзал, больница, купальни и многое другое» [3].

В путеводителе 1912 г. «Курорты Северного Кавказа. Анапа – курорт и климатическая станция Кубанской области» отмечено, что:

«В городе имеется оборудованная по самому последнему слову медицинской техники санатория доктора Будзинского и ряд его же домов, разбросанных по пляжу, с приспособлениями для лечения солнечными и песочными ваннами.

В Анапе 4 гостиницы, рассчитанные на скромные требования приезжих; до 40 домов с меблированными комнатами; 4 пансиона и до 450 квартир, сдаваемых в наём на летний срок. Имеются: аптека, почта, телеграф и городской общественный банк. В городском саду во время летних месяцев играет оркестр музыки; в театре даются спектакли и концерты; 2 раза в неделю устраиваются танцевальные вечера и детские игры под наблюдением врача.

Столичные и провинциальные газеты получают ежедневно.

Для купания устроены 3 прекрасно оборудованные купальни: плата за 1 раз 5 коп, за 100 билетов 3 руб.

Число приезжающих на лето в Анапу ... представляется в следующем виде:

В 1899 г. – 1472 чел.

В 1905 г. – 5350 чел.

В 1910 г. – около 9000 чел.» [4].

Один из наиболее полных и интересных источников по изучению истории города начала XX в. – книга «Анапа – лечебная и климатическая станция» Виктора Петровича Щепетева – талантливого педагога, инициатора создания первой курортной гимназии [5]. В книге собраны подробные сведения об истории, географии, населении, о природных и климатических условиях Анапы, о наличии полезных ископаемых и др.

«...В окрестностях Анапы имеются несомненные и исключительные по богатству залежи различных сортов глины каолинового и известкового характера, по существу лучшие в России, и силикатного песка...» [5]

«...в 3 верстах к северу выламывается высокого достоинства известковый камень и обжигается извесь...» [5]

В. П. Щепетев предоставляет подробную информацию об экономической, социальной, куль-

турной жизни Анапы, рассказывает о лечебных факторах региона и широких возможностях их использования в курортной сфере.

«...Анапа. Это – несравненные морские купанья, один из лучших на Чёрном море песчаный пляж, замечательно чистый и сухой воздух, полная безопасность от малярии, особое обилие солнца, лечебный виноград... лечебная грязь, особый уклад городской жизни, как нельзя более способствующий отдохновению и лечению, и, в дополнение ко всему этому, курортно-лечебные учреждения...» [5].

В. П. Щепетев сообщает сведения о городском устройстве: «Город разделяется на 2 части: старую внутри вала и новую... За валом раскинулся новый город, выросший только в последние 25 лет; он имеет явную тенденцию расти и расширяться. Двухэтажных домов очень мало; почти все дома одноэтажные, каменные или из сероватого анапского кирпича (деревянных нет), покрытые большей частью черепицей... много простора, есть полная возможность хорошей циркуляции воздуха. Трогуары довольно широки; вымощены частью кирпичом, частью булыжником... Лучшие места по берегу занимают санатория Будзинского, маяк, городской сад» [5].

«...На самом красивом месте берега расположен городской сад и в нем летний городской курзал. Сад ... состоит из двух половин: передней, где находится городская библиотека... и задней – по самому берегу моря, где находится курзал, раковина для музыки, летний ресторан. Оркестр... играет в саду ежедневно... происходят танцевальные вечера для детей и взрослых... Городской курзал представляет собой величественное каменное здание, строгого, изящного стиля; в нем кроме зрительного зала, имеются фойе, уборные для артистов, летнее помещение для курортной игры, бильярд, шахмат, есть кегли и тир. На крыше курзала сделана терраса, откуда открывается далекий вид на море... Анапский курзал, лучший из всех, имеющихся в городах кавказского побережья Чёрного моря» [5].

Помимо этого, для развлечения отдыхающей публики и местного населения в городе были общественная бесплатная библиотека и читальня, где можно почитать последние номера столичных

газет и журналов, платная библиотека, два книжных магазина. В курортном зале часто устраивали профессиональные и любительские концерты, спектакли и другие мероприятия. Для желающих организовывались разнообразные экскурсии по живописным окрестностям Анапы, катание на лодках, предоставлялись возможности для охоты и рыбалки, для детей – спортивные игры и занятия по интересам (лепка, рисование и др.). Одним из самых любимых развлечений был иллюзион «Сатурн» [5].

В. П. Щепетев отмечает особенности местного менталитета: «Анапа – курорт, гарантирующий домовладельцам и людям, живущим трудом, доход от курортной публики. Поэтому цены на квартиры и на работу здесь довольно высоки, прислуга дорога. Но нужно отдать справедливость местному населению в том отношении, что оно добродушно и ласково» [5].

В своём труде В. П. Щепетев также поделился опытом организации и работы специализированного учебного заведения – санатории для учеников и учителей Кавказского учебного округа. Учреждение открылось в 1914 г. и располагалось в большом одноэтажном здании, окрашенном в светлые тона, имело белую дачную мебель и получило название – «Белая санатория». Обучение шло на базе Мужской казённой гимназии. Курортное учреждение демонстрировало прекрасные результаты по оздоровлению взрослых и детей. На лето помещения сдавали как пансионат для учителей, курортные процедуры отдыхающие получали в санатории доктора Будзинского.

По сведениям Щепетева, в Анапе в 1914 г. функционировали городской общественный банк, общество взаимного кредита, казначейство, сберегательные кассы, телеграф, почта, телефон, несколько православных храмов. Образовательные учреждения были представлены мужской и женской гимназиями, высшим начальным училищем, Мариинским женским четырёхклассным училищем, церковно-приходскими школами, мореходной школой.

«К постоянным судебным учреждениям относится камера мирового судьи, камера судебного следователя, нотариальная контора... Есть общество любителей драматического искусства... Име-

ется вполне достаточное число магазинов, лавок, торговых заведений и мастерских, где всегда можно достать всё необходимое» [5].

«Для деятельности сельскохозяйственной Анапа представляет завидное место: земля здесь стоит недорого и плодородна, условия для садоводства, виноградарства, огородничества, хлебопашества и пчеловодства, можно сказать, превосходны» [5].

В. П. Щепетев в своей книге не только собрал подробные сведения об истории, географии, населении, природных и климатических условиях Анапы, информацию о состоянии дел в городе на период до 1914 г., но предвидел перспективы будущего развития города как первого класса детского курорта.

Изучение письменных печатных источников конца XIX – начала XX века, хранящихся в фон-

де «Редкая книга» Анапского археологического музея, позволяет получить наиболее полное представление о становлении будущего курорта Анапа.

Литература

1. *Пиленко Д. В.* Анапа. Письма к издателю газеты «Гражданин». СПб, 1893.
2. *Будзинский В. А.* Анапа как место морских купаний и климатическая станция. Харьков, 1900.
3. *Доброхотов Ф. П.* Черноморское побережье Кавказа. Петроград, 1916. С. 92.
4. *Путеводитель.* Курорты Северного Кавказа. Анапа – курорт и климатическая станция Кубанской области. Ростов, 1912.
5. *Щепетев В. П.* Анапа. Лечебная и климатическая станция. Тифлис, 1914.

УДК 911.53[904.:908:69.035](477.75)

СОХИН МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК КЕРЧЕНСКОГО ПОЛУОСТРОВА НА ОСНОВАНИИ ГЕОСТРУКТУРНЫХ ФАКТОРОВ

MIKHAIL SOKHIN

ANALYSIS OF THE SPREAD OF UNDERGROUND MINE WORKINGS IN THE KERCH PENINSULA BASED ON GEOSTRUCTURAL FACTORS

Аннотация. Каменоломни представляют собой подземные выработки для пильной добычи известняка-ракушечника. К началу XX в. на территории Керченского полуострова действовали десятки каменоломен, общая протяжённость ходов в которых составляла сотни километров. В статье проведён анализ распространения каменоломен, основанный на геологическом строении региона. Изучаемые горные выработки приурочены к северной части полуострова, в геологическом строении которого участвуют средне-, верхнемиоценовые и плиоценовые отложения. Складки северной части образуют антиклинальные зоны, как правило, широтного простирания, чередующиеся с синклиналими прогибами (мульдами). Всего выделяется пять антиклинальных зон, разделённых между собой двумя крупными синклиналями – Керченско-Салынской и Камыш-Бурунской, а также более мелкими – Кезенской, Осовинской, Яковенковской, Баксинской, Эльтиген-Ортельской и другими. На крыльях синклиналей расположены многочисленные подземные горные выработки, а также карьеры по добыче пильных и флюсовых известняков. Осуществлена привязка всех известных выработок к синклинальным структурам и дана их краткая характеристика. Проведена ревизия названий каменоломен, основанная на новых сведениях о топонимике выработок и прилегающей к ним местности.

Ключевые слова: искусственные подземелья, подземные каменоломни, Керченский полуостров, синклинали, мезотические пильные известняки.

Abstract. Quarries are underground mine workings used for extraction of coquina limestone. By the beginning of the 20th century, dozens of quarries had been operating in the Kerch peninsula. The total length of ways in these quarries equalled to hundreds of kilometers. The article analyzes the spread of quarries based on the region's geology. The reviewed mine workings were located in the northern part of the peninsula, whose geology had been formed by middle, upper Miocene and Pliocene rocks. The plications of the northern part of the peninsula form anticline belts of, as a rule, latitudinal strike, alternating with synclinal flexures (troughs). Altogether, five anticline belts were distinguished, divided from one another with two big (Kerch-Salyn and Kamysh-Burun) and several smaller (Kezenskaya, Osovinskaya, Yakovenkovskaya, Baksinskaya, Eltigen-Ortelskaya, etc.) synclines. Numerous underground mine workings and sawn and fluxing limestone pits sit on the slopes of the synclines. The article attributes all known mines to the syncline structures and provides their brief description. The names of the quarries were revised based on new data on the toponymy of the mine workings and adjacent areas.

Keywords: man-made catacombs, underground quarries, the Kerch peninsula, synclines, Maotic sawn limestone.

Введение

К подземным горным выработкам на рассматриваемой территории относятся пильные каменоломни (в которых добывался штучный камень), флюсовые каменоломни (где штольнями добывался валовый камень для нужд металлургии) и рудник по добыче серы. Наиболее обширную группу представляют пильные каменоломни, в которых производилась добыча известняка-ракушечника.

Время начала добычи камня подземным способом точно не установлено, но, вероятно, может относиться к концу первой половины XIX в. В 1859 г. современник отмечал, что в Аджимушкских каменоломнях «...по рассказам работавших там уже несколько лет, есть ходы длиной до двух вёрст». К этому времени подземные выработки Оливинских каменоломен также уже имели большую протяжённость, которая достигала ста пятидесяти саженей (более 300 м), при высоте до трёх саженей (около 6 м) [1].

Промышленного значения камнедобывающий промысел достиг во второй половине XIX в. в связи со строительством в Керчи новой (Ак-Бурунской) крепости. В 1859 г. выходит запрет на подземную добычу камня, однако уже в 1860 г. камень для строительства крепости поставляли из Гурьевских, Александровских, Оливинских, Новгородских, Аджимушкских, Багеровских, Булганакских, и Новокарантинских каменоломен [1].

К концу XIX в. население города достигло 33 тысяч человек. Интенсивная застройка города и открытие новых промышленных предприятий привели к резкому росту спроса на строительный камень, а строительство металлургического завода и железной дороги в 1901 г. стало причиной настоящего бума в камнедобывающем промысле. К этому периоду относится появление подавляющего большинства подземных каменоломен на Керченском полуострове. Так, если в 1886 г. в статистических документах упоминается 7 каменоломен, то уже в 1894 г. – 16, а в 1898 г. – 30 [2]. Камень в большом количестве поставлялся морским путём во многие населённые пункты: Ялту, Ореанду, Бердянск, Анапу и Новороссийск [3]. К началу XX в. на территории современных г. Керчи и Ленинского района действовали десятки каменоломен, общая протяжённость ходов которых составляла сотни километров.

С 1902 г. с окончанием большого строительства и с усилением конкуренции Евпаторийского камня в портах Чёрного моря добыча камня систематически падает. Общий экономический кризис в градоначальстве привёл к упадку в городском строительстве. В 1906 г. добыча камня по сравнению с 1903 г. падает почти в 1,5 раза, а в 1907 г. уменьшается ещё вдвое. С 1908 г. добыча постепенно увеличивается, но уровня 1903 г. уже не достигает. Основными препятствиями для развития этого промысла являлись отсутствие грузового порта и неблагоустроенность грунтовых дорог. Добыча камня в 1912 г. производилась в пяти каменоломнях, в которых работало около 160 человек [4].

В период революции и Гражданской войны работа в каменоломнях приостановилась. Следующий этап расцвета подземной добычи камня относится к 1920-м гг. Восстановление города, экономики, индустриализация страны, колхозное строительство, переселение жителей из деревень в центральные усадьбы – всё это способствовало бурному развитию камнедобывающего промысла. В 1930–1940-е гг. в некоторых каменоломнях использовали труд заключённых (Булганакские и Оливинские). С началом Великой Отечественной войны работы в каменоломнях прекратились.

Последний этап в подземной добыче камня наступил после окончания войны. Восстановление города, посёлков, народного хозяйства – потребовали огромного количества строительных материалов. В качестве дополнительной рабочей силы под землёй используют труд немецких военнопленных (Старокарантинские каменоломни). Под землёй начинают применять электрические камнерезные машины. В промышленных масштабах начинается добыча камня в карьерах открытым способом.

В 1962 г. работы в подземных выработках были официально прекращены¹. Тем не менее одна из найденных рабочих надписей в Багеровских каменоломнях датирована мартом 1966 г., а по рассказам местного жителя, работы там продолжались до начала 1970-х гг.

В выработках сохранились многочисленные рисунки и надписи разного времени, начиная с периода разработки. Многие каменоломни связаны с со-

¹ По сообщению президента ВПСТК «Набат» С. Чернова.

бытиями партизанского движения в периоды Гражданской (1919 г.) и Великой Отечественной (1941–1944 гг.) войн. Аджимушкайские, Старокарантинские, Багеровские, Караларские и другие каменоломни использовались как базы партизанских отрядов, а после успешной Керченско-Феодосийской десантной операции 1941 г. – частями советских войск под склады, убежища для личного состава, госпитали и т.д. После «Керченской катастрофы» 1942 г. в Аджимушкайских, Булганакских и других каменоломнях происходила героическая оборона окружённых частей Крымского фронта. Ташкалакские, Граммофоновские и, вероятно, некоторые другие каменоломни во время второй немецкой оккупации были включены в систему немецкой обороны Керченского полуострова; эта тема является наименее изученной и не освещена в литературе.

Первые топографические съёмки Керченских каменоломен были выполнены маркшейдерами горных предприятий или геологоразведочных организаций ещё во время разработок либо вскоре после их прекращения. В архиве автора имеются копии планов некоторых выработок, сделанных в то время. Очевидно, в государственных архивах сохранилось гораздо большее количество маркшейдерских планов, но мы не имеем туда доступа.

Спелестологическое изучение Керченских каменоломен первыми начали члены одесского спелеоклуба «Поиск» в начале 1970-х гг. Публикаций по этой теме сделано немного, большая часть полученных ими результатов не введена в научный оборот и нам недоступна. Впоследствии большой вклад в изучение каменоломен Керчи сделали керченский спелестологический отряд «Скала» (в настоящее время Крымский военно-патриотический спортивно-туристический клуб (ВПСТК) «Набат») и Русское общество спелестологических исследований (РОСИ). Информация о результатах работ была разрозненной и носила отрывочный характер. Вопрос о комплексном исследовании подземных выработок поднимался автором ещё в 2005 году [5].

Геологические условия разработки керченского камня

Для понимания закономерностей в распространении каменоломен необходимо обратиться к геологическому строению Керченского полуострова.

По геоструктурным особенностям Керченский полуостров делят на три части: юго-западную, северную и юго-восточную. Главной границей раздела областей является Парпачский гребень, сложенный среднемиоценовыми отложениями и простирающийся в широтном направлении от с. Владиславовки до с. Марфовки, где он поворачивает к югу и, сделав два дугообразных изгиба, выходит к горе Опук на берегу Чёрного моря. Он отделяет юго-западную равнину от северной и юго-восточной. Условная линия от изгиба Парпачского гребня на восток делит полуостров на северную и юго-восточную части. Юго-западная равнина представляет собой периклинальное замыкание Крымского мегантиклинория и сложена преимущественно породами майкопской серии. Северная часть Керченского полуострова относится к южному крылу Индольского прогиба, а многочисленные складки осложняют эту структуру. Юго-восточная часть полуострова, также осложненная складками, относится к области периклинального прогиба, отделяющего мегантиклинорий Горного Крыма от мегантиклинория Большого Кавказа. В геологическом строении северной и юго-восточной частей участвуют средне-, верхнемиоценовые и плиоценовые отложения. Майкопские отложения также присутствуют, но выходят на поверхность только в ядрах антиклиналей, крылья которых сложены породами миоцена, а синклинали выполнены плиоценом.

Поскольку изучаемые горные выработки приурочены к северной части полуострова, то в дальнейшем речь пойдёт об этой части и её более мелких геологических структурах, к которым и приурочены выработки. Складки северной части образуют антиклинальные зоны, как правило, широтного простираения, чередующиеся с синклинальными прогибами (мульдами). Всего выделяется пять антиклинальных зон. Сюда входят такие крупные антиклиналы, как Каменская, Насырская, Королевская, Слюсаревская, Алексеевская, Таганашская, Чистопольская, Андреевская, Восходовская и Караларская, разделённые между собой двумя крупными синклиналями – Керченско-Салынской и Камыш-Бурунской, а также более мелкими – Кезенской, Осовинской, Яковенковской, Баксинской, Эльтиген-Ортельской и другими. В строении антиклиналей участвуют породы

среднего миоцена, сармата, мэотиса и майкопской серии. В синклинальных прогибах широко развиты верхнеплиоценовые и четвертичные отложения.

Наибольший интерес представляют Керченско-Салынская и Камыш-Бурунская синклинали, на крыльях которых расположены многочисленные подземные горные выработки, а также карьеры по добыче пильных и флюсовых известняков.

Большое значение в качестве строительного материала имеют ракушечные известняки среднего и верхнего горизонтов мэотического яруса и в меньшей степени понтического яруса неогена, повсеместно слагающие крылья синклиналей. Состоят они из целых и битых раковин *Modiola volhynica* Eichw., *Congerina panticarpa* Andrus. и др. Раковинные и детритусовые известняки, наиболее чистые по химическому составу, имеют максимальные мощности на крыльях синклиналей. Здесь их мощность составляет 50–60 м. К центральным частям мульды известняки постепенно сменяются глинами и глинистыми мергелями с прослоями раковинных известняков и песков.

Известняки-ракушечники представлены пористыми (пильными), детритусовыми (рыхлыми) и перекристаллизованными (крепкими) разновидностями. Все они переслаиваются друг с другом с постепенными переходами как по простираению, так и по падению. В целом преобладают пильные и слабо сцементированные разновидности. Минеральный состав известняков однороден: они состоят в основном из кальцита и содержат незначительные примеси доломита, кварца и полевого шпата [6; 7].

Следует отметить, что все выходы известняков мэотиса на крыльях синклиналей являются областью питания водоносных горизонтов, приуроченных к этим отложениям, и служат основным и единственным источником подземных вод для Керченского полуострова. В пределах Керченской и Камыш-Бурунской мульды уровни подземных вод понтического и мэотического ярусов расположены на абсолютных отметках $\pm 2,0$ м. При погружении известняков от крыльев к оси мульды на вышеуказанных отметках породы находятся ниже уровня подземных вод [8].

Выход на поверхность массива коренных пород (известняков-ракушечников), в котором происходила добыча камня открытым или подземным

способом назывался «скалой». Слово «каменоломня» бытовало в Керчи с XIX в. наряду с понятием «скала» и являлось его синонимом. Это понятие существовало не только в Крыму. В сёлах Одесской области термин «скала» по отношению к подземным каменоломням употребляется и сейчас².

С конца XIX в. на картах и в списках населённых пунктов Керченского полуострова появляются топонимы, в которых используется термин «скала». Согласно статистических данных за 1915 г. в Феодосийском уезде в пределах Керченского полуострова значатся Петровская Скала, Багрово-Скала, Каралар-Скала, Тархан-Скала. В 1926 г. в числе населённых пунктов полуострова имеются Багерова Скала, Ленинская (Петровская) Скала, просто Скала и Скала Аджи-Мушкой. По сведениям 1939 г., в Ленинском и Маяк-Салынском районах имелись хутор Ленинская Скала и деревни Каменоломня, Скала и Скала-Арпачи. На картах послевоенного времени в окрестностях Керчи значатся каменоломни Гурьевские Скалы и Александровские Скалы [9]. Существовали также Ак-Монайские, Оливинские и некоторые другие скалы.

Как правило, названия крупным разработкам (шахтным полям) давались по названиям населённых пунктов. Внутри шахтных полей названия отдельным выработкам часто давались по фамилиям, прозвищам, национальностям хозяев земли или арендаторов. В Аджимушкае сохранились их исторические названия: Еврейские, Вергопольские, Дедушевы, Быковские, Негреевские и другие каменоломни (Скалы). Небольшие выработки со временем соединялись между собой, образуя огромные системы, но их названия сохранялись. Так, Большая Аджимушкайская каменоломня состоит из четырёх первоначально отдельных выработок – Греческой, Кириковской, Скориковской и Пудовской.

При исследовании истории разработок керченских каменоломен выяснилось, что значительная часть их современных названий даны исследователями без учёта местной истории и топонимики, то есть вследствие ошибок, неполноты имевшейся у них информации или случайным образом.

² По сообщению старшего эксперта экспертного центра Одесского областного управления Госгортехнадзора К. Пронина.

Поэтому автор в подобных случаях старался восстановить исторические или дать географически обоснованные наименования каменоломен. Подробная ревизия этих названий будет представлена в отдельной работе.

Разработка месторождений осуществлялась системой выработок, ориентированных в двух направлениях: по падению и по простиранию пласта. Пройденные по падению пластов выработки, имеют уклон, соответствующий общему падению пластов в крыле складки. От них, по простиранию пласта, отходят параллельные штреки, сбитые между собой через разные промежутки, с целиками породы между ними. В результате этого образовывалась регулярная или нерегулярная сетка выработок, причём размер оставленных опорных колонн-целиков лежит в весьма широких пределах от 2×3 м до 10×15 м. Ширина выработок лежит в пределах 3,0–6,0 м, в среднем составляя 4,0–4,5 м, а высота от 1,7 до 3,5 м, в среднем составляя 2,0–2,5 м. Выработки, пройденные по простиранию пласта асимметричны. Высота по одной стенке штреков может отличаться от высоты по другой на 0,4–0,6 м. Разработка велась пильным способом.

Крепление кровли выработок осуществлялось двумя способами: уменьшением ширины штреков стенками, выложенными из некондиционного камня (бута) и, значительно реже, бревнами, горизонтально подведенными под кровлю. Для этого на расстоянии 1 м друг от друга под кровлей выпиливались пазы шириной 0,2–0,3 м и высотой 0,4–0,5 м. Для удобного заведения крепи, глубина пазов с одной стороны составляла около 0,5 м, с другой – около 1 м. Как правило, таким способом крепились центральные откаточные штольни, где важно было сохранить максимальную ширину проезжей части и исключить разрушение возведённых конструкций при движении гружёных телег и тачек.

В силу общего наклона крыла складки пригодные для разработки пласты выходят на поверхность параллельными полосами. Входы в выработки расположены в них рядами, а сами выработки образуют ярусы. В одном ярусе может быть несколько отдельных каменоломен, и наоборот, выработки различных ярусов могут соединяться между собой. Некоторые каменоломни представляют собой 3–5-ярусные выработки. Имея уклон 10–20° и более,

выработки достаточно быстро погружались вглубь массива, иногда проходя под выработками других, расположенных выше по падению, ярусов. Участки ярусов, расположенные друг над другом, образуют этажи. Иногда количество этажей может достигать трех, а толщина пласта между ними колеблется от 0,8 до нескольких метров. В результате этого образовались горные выработки, представляющие собой запутанные лабиринты штреков, расположенных в несколько ярусов и соединённых между собой шахтами и уклонами. Площадной коэффициент выработанности подземного пространства на отдельных участках достигает 50%.

Описание каменоломен

Основным элементом описания являются каменоломни, объединяемые в шахтные поля, то есть территории, подработанные подземными горными выработками без значительных промежутков между ними. Шахтные поля, в свою очередь, группируются по крыльям синклинали. Группы или отдельные выработки, составляющие обособленные шахтные поля, в тексте выделены курсивом с подчёркиванием. На небольших полях даны описания всех каменоломен независимо от их размера, на больших из-за ограниченного объёма статьи даны описания только крупных каменоломен, небольшие выработки просто перечислены. Названия выработок внутри шахтных полей выделены курсивом без подчёркивания.

Осовинская синклираль расположена в северо-восточной части Керченского полуострова между с. Юркино и восточной окраиной с. Осовины. Территория, занимаемая северо-восточным крылом складки, спланирована и застроена домами с. Осовины. Синклираль ориентирована с северо-запада на юго-восток. Протяжённость по длинной оси около 3 км, ширина – 1,5 км. На крыльях складки выходят известняки-ракушечники мэотического яруса, в осевой части перекрытые породами киммерийского яруса неогена.

Осовинские каменоломни располагались на юго-восточной оконечности села. На карте РККА 1941 г. на этом месте обозначен вход в подземную выработку. На Wikimapia.org., немного южнее, в двух местах обозначены заброшенные и бывшие каменоломни. В 1999 г. на юго-восточной оконечности ул. Степной (у СПК «Про-

лив») произошёл провал грунта в выработку, который быстро ликвидировали³.

Баксинская синклираль расположена в восточной части полуострова, центр её занимает с. Глазовка (бывшее с. Баксы). Небольшая замкнутая складка, имеющая неправильную овальную форму с длинной осью около 4 км и короткой 2,7 км. Она относится к так называемым вдавленным синклиналям, формирование которых осложнялось деятельностью грязевого вулкана. Синклираль имеет сложное тектоническое строение и определяется как неправильный воронкообразный прогиб, в основном заполненный сопочной брекчией, переслаивающейся с морскими отложениями киммерийского и куяльницкого ярусов неогена. Наиболее глубоко прогнутая часть синклинали прижата к югу, но в целом крутые углы падения увеличиваются от более молодых пород к древним, что указывает на непрерывное развитие и углубление структуры вплоть до четвертичного времени. Крылья синклинали, за исключением южного, сложены мэотическими известняками-ракушечниками, которые круто погружаются к центру мульды на глубину до 300 м.

На восточном крыле складки расположена гора Хрони высотой 175,0 м над у. м. Крылья складки оконтурены цепочкой рифовых мембранопоровых известняков. Западный склон горы сложен известняками-ракушечниками мэотического яруса, перекрытыми ближе к центру мульды киммерийскими бурыми железными рудами, глинами и песчано-глинистыми отложениями куяльницкого яруса, переслаивающимися с грязевулканической брекчией, представленной глинистой породой с включениями обломочного материала. Восточный склон ниже рифовых известняков сложен известково-глинистыми породами верхнего и среднего отделов сарматского яруса.

Выходящие на поверхность на крыльях синклинали известняки-ракушечники мэотического яруса неогена являются областью питания мэотического водоносного горизонта Баксинского артезианского бассейна, который эксплуатируется несколькими водозаборными скважинами и используется для водоснабжения сёл Глазовки, Осовины и Юркино.

³ По сообщению местной жительницы, сделанному в 2019 г.

Баксинские каменоломни расположены на западном склоне горы Хрони. Здесь, на протяжении более 300 м вкост склона, протянулся ряд небольших карьеров глубиной до 3-х м, в которых имеются входы в пять коротких выработок. Незначительная протяжённость горных выработок вглубь массива известняка-ракушечника, скорее всего, связана с крутым падением пород в складке, что сильно осложняло их разработку в направлении к центру мульды.

Каменоломня Баксинская-1 самая большая из них, длиной более 100 м. Имеет современное местное название – «Шестихodka», связанное с количеством входов в выработку. Порталы полностью сохранили свою первоначальную конфигурацию. Максимальная высота в выработке – 2,0 м. Разработка в большей степени велась по простиранию пластов. Состоит из двух галерей, протянувшихся параллельно входам и разделённых одним рядом целиков. Верхняя – протяжённостью около 70 м, нижняя – около 25 м. Дно верхней достаточно чистое, дно нижней завалено бутом. Каменоломня почти полностью освещена. Площадь выработки составляет примерно 70×25 м.

Каменоломни Баксинская-2, -3, -4, -5 представляют собой небольшие штольни длиной от 4 до 9 м, заложенные по крутому падению пластов. Два входа имеют сохранившиеся порталы шириной до 4,6 м и высотой до 1,6 м, два других находятся в провальных воронках.

Кезенская синклираль расположена к юго-востоку от озера Чокрак и в 3,5–4,0 км южнее села Курортное. Синклираль овальной формы с длинной осью около 7,0 км и короткой – 2,5–3,0 км. В геоморфологическом отношении структура совпадает с урочищем Падина. Выходы на поверхность известняков мэотического яруса отмечаются на северном, западном и южном крыльях синклинали. В восточной части складки на протяжении около 3 км как по северному крылу, так и южному известняки мэотиса отсутствуют. Падение пластов направлено к ядру синклинали: северного крыла под углом 18°, южного – под углом 20°. Выходы известняка на северо-восточном крыле складки носят название Кезенский горный хребет или Безымянная гряда. На северном крыле складки расположена гора Ташкалак (126,6 м над у. м.), отделённая от основной

гряды ущельем Красная Поляна. В верховьях ущелья находятся развалины бывшего с. Красная Поляна (Кезы). Выходы известняка на южном крыле складки образуют хребет горы Граммофонной. На восточной оконечности южного крыла расположена гора Собачья. К северному крылу этой синклинали приурочены Ташкалакские и Кезенские каменоломни, к южному – Граммофоновские и Собачья.

Ташкалакские каменоломни – обобщающее название нескольких групп выработок, расположенных на северном, южном и юго-западном склонах горы Ташкалак, не образующих единое шахтное поле. Включают в себя Чокракскую и Бабчикские выработки⁴.

Каменоломня Чокракская (Мама Русская или Ташкалак-1) расположена на северном склоне горы Ташкалак, в 3 км южнее пос. Курортное, в 100 м к юго-востоку от озера Чокрак. Ширина разработки по фронту 275 м, максимальное распространение вглубь массива около 70 м. Протяжённость ходов составляет 1350 м. В настоящее время каменоломня имеет 26 входов, находящихся на расстоянии 10–15 м друг от друга. Большинство входов с сохранившимися порталами и легкодоступны, и только в центральной части они представлены лазами в глыбовых навалах, что связано с подрывом привходовых участков в период Великой Отечественной войны. Галереи образуют нерегулярную сетку ходов. Все входы в восточной части выработки связаны между собой привходовой галереей, из которой вглубь массива уходят несколько неглубоких штолен. Центральная и западная части выработаны глубже, количество штреков, идущих вдоль линии входов, возрастает до трёх. Ширина галерей лежит в пределах 3,9–5,5 м, в среднем составляя 4,5 м, а высота – от 1,7 до 3,0 м. В западной части полости отмечен зал размерами 10×15 м с небольшим целиком посередине. В каменоломне имеется несколько

крупных завалов. Бута в каменоломне относительно немного. В восточной части полости он просто навален на дне выработок или свален в торцевых частях штреков и отгорожен стенками. В западной части полости бута значительно больше. Он часто уложен вдоль штреков или заполняет заброшенные забои. Отдельные участки завалены бутом под свод.

Наиболее ранняя из обнаруженных надписей датирована 1908 г., много надписей 30-х гг., когда на озере Чокрак действовала грязелечебница. Во время войны выработки использовались немцами в качестве жилых помещений и складов. Особый интерес представляют надписи, датированные январём 1944 г., когда здесь находились советские военнопленные, выполнявшие подсобные работы. Встречаются многочисленные артефакты этого периода [10].

Каменоломня Бабчикская-1 (Ташкалак-2) расположена на южном склоне горы Ташкалак, в 500 м к северо-западу от источника Чокрак, на дне небольшого распадка. Каменоломня имеет несколько широких входов, расположенных в западной части заброшенного карьера. Её протяжённость составляет около 400 м. Средняя высота – 3,5–4,0 м, при ширине до 8 м. Ракушечник, вскрытый горными работами, рыхлый и выветрелый. Кровля находится в плохом состоянии, в некоторых местах происходит обрушение породных коржей. В западной части полости находятся два провала, соединённых с поверхностью. Бут в каменоломне отсутствует. Надписи на стенах практически отсутствуют. Характер разработки и отсутствие регулярной прямоугольной сетки позволяют отнести эту выработку к наиболее старой в этой группе [10].

Каменоломня Бабчикская-2 (Ташкалак-3) расположена на юго-западном склоне горы Ташкалак, в 400 м к северо-западу от источника Чокрак. Имеет широкий вход, расположенный в восточной части небольшого карьера. Её протяжённость составляет 11 м. Средняя высота – 2,7 м, при ширине 5,6 м. Ракушечник, вскрытый горными работами, рыхлый и выветрелый. На стенах имеется много надписей, но из-за рыхлости камня они практически не читаются [10].

Каменоломня Бабчикская-3 (Ташкалак-4) расположена на южном склоне горы Ташкалак, в 200 м к северу от источника Чокрак, на дне небольшого распадка. Каменоломня представляла

собой прямую штольню, и была взорвана немцами при отступлении. По рассказам А. Ермолина⁵, в период Великой Отечественной войны в ней располагался склад боеприпасов. В глыбовом завале имеется несколько узких лазов, по которым можно выйти к частично сохранившемуся забою. Суммарная протяжённость лазов около 15 м. Глыбы находятся в неустойчивом состоянии и существующие проходы регулярно закрываются [10].

Каменоломня Бабчикская-4 (Ташкалак-5) расположена на южном склоне горы Ташкалак в 900 м к северу от источника Чокрак. Пласты известняков первоначально разрабатывались карьером, из которого впоследствии по падению пластов проходились единичные, практически прямые подземные выработки. В настоящее время сохранилось 3 или 4 входа, находящихся на расстоянии 25–30 м друг от друга. Все они легкодоступны, и только один полностью завален грунтом. Протяжённость подземных выработок составляет от 20 до 40 м. Ширина выработок составляет 5–6 м, а высота колеблется от 2,0 до 5,0 м. На стенах каменоломни встречаются надписи 30-х и 50-х годов XX века [10].

Кезенские каменоломни расположены на северо-западной оконечности Кезенского горного хребта, в верховьях ущелья Красная Поляна. К северу от разработок находятся развалины бывшего с. Красная Поляна (Кезы)⁶. Включают в себя три выработки, две из которых небольших размеров.

Каменоломня Кезенская-1 расположена на северной окраине бывшей деревни Кезы, в 1750 м к востоку-юго-востоку от тригопункта на горе Ташкалак⁷. Многочисленные входы в каменоломню находятся в бортах небольшого карьера, представляющего собой прямоугольный врез в склон горы. Входы, расположенные в западном и южном бортах карьера, относительно хорошей сохранности и достигают высоты 1,8–2,0 м. Порталы восточных входов сильно обрушены. Выработка представляет со-

бой большой колонный зал неправильной формы, ширина которого с запада на восток, по оценке, составляет около 200 м, а заглубление с севера на юг 80–20 м. Из колонного зала к югу уходит одиночный наклонный забой длиной около 20 м. Протяжённость выработки составляет 1025 м [11].

Целики располагаются в пределах полости хатотически и не образуют выездные магистрали. Размеры целиков колеблются от 2×2 м до 3×4 м. Практически повсеместно дно выработки перекрыто мощным слоем мелкого бута с тырсой. Высота до кровли на этих участках составляет 1,7–2,0 м. К забоям, расположенным по периметру выработки, и другим, удалённым от входа участкам, она увеличивается до 2,5–3,0 м. Кровля бугристая, амплитуда между крайними по высоте точками местами составляет 0,5 м. На западном участке кровля частично выровнена киркой. В каменоломне обитает колония летучих мышей, насчитывающая не менее 50 особей.

На стенах сохранились надписи с датами 1926, 1931 и 1940 гг., а также надпись с дореволюционным правописанием без датировки. Встречаются многочисленные артефакты периода Великой Отечественной войны.

Граммофоновские каменоломни расположены к северу от п. Багерово, в восточной части хребта горы Граммофонной. Известны три каменоломни длиной 780, 530 и 350 м [11]. На стенах сохранились рисунки и надписи с датами 1909 и 1912 гг. Также сохранились следы пребывания немецких войск в 1943–1944 гг., в том числе остатки немецкого кинотеатра.

Собачья каменоломня расположена в 700 м к западу от горы Собачья. На современных картах на этом месте показан небольшой карьер, на карте Генштаба 1963 г. имеется надпись «пещера». В настоящее время доступность и состояние выработки неизвестны, поиск не проводился.

Керченско-Салынская синклиналь. Ширина Керченско-Салынской синклинали в районе Керчи около 5 км, к западу она уменьшается и в районе Октябрьского составляет около 1,5 км. Выделяются два крыла складки – северное и южное, вытянутые в широтном направлении. Появляясь в районе крепости Ени-Кале, северное крыло простирается на запад через с. Аджимушкой, пос. Бондаренко-

⁴ В статье [10] все каменоломни описаны под названием Ташкалакские, в статье [11] упомянуты лишь самая большая из них под названием Мама Русская. Однако при детальном изучении вопроса топонимики выяснилось, что более точными являются исторические названия Чокракские и Бабчикские каменоломни. Это подтверждается надписью, обнаруженной в Ташкалаке-1: «1938 года 9/II. Был в заходе ПОКОТИЛОВ ЕВСТАФИЙ НИКОЛАЕВИЧ. Работал в Чокраке по бурению скалы. В Бобчеке камень добывал для дорог город Чокрак. Бригада из 3 чел. 1. Радонцев, 2. Андреев, 3. Покотилов, 1938/II.9.».

⁵ Во время проведения экспедиции в 2000 г. числился сотрудником Керченского историко-культурного заповедника КГИКЗ.

⁶ Деревня Кезы известна с 1829 г., с 1921 г. село. В 1945 г. с. Кезы было переименовано в с. Красная Поляна, которое, в промежутке между 1946 и 1954 гг. было ликвидировано в связи с созданием Багеровского полигона.

⁷ Описание составлено в августе 2000 г., когда проводилась рекогносцировка каменоломни с целью определения объёма предстоящих топографических, морфометрических и морфологических работ для последующей её паспортизации.

во, Багеро, по южной границе Караларского природного парка к с. Новоотрадное и с. Золотое.

Гора Митридат расположена на южном крыле синклинали, восточная часть которой размыта морем. Далее, вдоль Митридатского гребня, южное крыло простирается на запад через сёла Октябрьское, Чистополье, Пресноводное и Останино, в сторону Акташского озера.

Синклиналь состоит из двух слившихся между собою мульд – Салынской и Керченской (Войковской или Катерлезской), на основании чего некоторые исследователи разделяют её на две самостоятельные. Граница между ними проходит по тектоническому нарушению в двух км северо-западнее пос. Багеро. Визуальным ориентиром на местности является слабовыраженное антиклинальное Карайминское поднятие. Соответственно, граница раздела южной складки проходит между сёлами Октябрьское и Чистополье.

Синклиналь имеет несколько асимметричное строение. Северное крыло её более крутое, с углами падения мезотических известняков у с. Бондаренково – 12–15°, у горы Туркменской – до 54°, у пос. Багеро – до 15°, южное – более пологое [12].

Из наиболее известных месторождений пильных известняков в пределах Керченско-Салынской синклинали можно назвать Булганакское (Баксинское), Южно-Багеро, Восточно-Багеро, на северном крыле мульды и Керченское (Октябрьское) на южном крыле.

Подземные выработки распространены крайне неравномерно. С приближением к историческому центру разработок, городу Керчи, расположенному на востоке, количество их возрастает. На северном крыле мульды расположены такие, значительные по величине шахтных полей, группы каменоломен, как Аджимушкайские, Булганакские и Багеро, а также небольшие по площадям группы: Караларские, Палопанские и другие. На южном крыле известны небольшие группы Митридатских, Бигельских, Микоянских и Андреевских каменоломен, а также группа Кушайресинских выработок.

Аджимушкайская группа каменоломен расположена на территории пос. Аджимушкай и занимает значительную часть его территории. Аджимушкайские каменоломни – самые обширные из действовавших в 1860 году. До зимы 1859-го работы

здесь велись как открытым, так и подземным способом [1]. В 1868 г. современник также отмечал, что добыча камня здесь ведётся в подземных галереях [13]. В конце XIX в. Аджимушкайские каменоломни были одними из самых крупных на Керченском полуострове как по количеству добываемого камня, так и по числу занятых рабочих [14]. Первая подземная выработка в посёлке Аджимушкай – «Еврейская», была открыта арендатором Лейбой Шпигелем, тогда же были заложены шахта Тубольцева и Аджимушкайская каменоломня [2].

Мощность пласта в районе каменоломен составляет не менее 15 м. В настоящее время сверху над выработками расположены неглубокие карьеры, отвалы, воронки, участки со снятой вскрышей и т. д. В 1942 г. немцами произведено несколько сотен сильных взрывов, в результате чего целые участки подземных выработок были обрушены и многие фрагментированы [15]. В настоящее время известно 10 горных выработок, 5 из которых по длине превышают 1000 м [11].

Большие (Центральные) Аджимушкайские каменоломни расположены в юго-западной части посёлка. Шахтное поле в плане представляет собой вытянутую с северо-запада на юго-восток полосу длиной около 800 м и шириной от 100 до 300 м (с учётом полностью обрушенных участков). Небольшой участок выработок в южной части каменоломни отгорожен, и его занимает Музей истории обороны Аджимушкайских каменоломен. Толщина кровли над выработками составляет 9–10 м, ширина 4–7 м, высота 1,6–2,7 м (на отдельных участках до 4 м). Основная часть каменоломни представляет собой огромный колонный зал, который возник в результате бессистемной разработки. Только небольшой участок с южной стороны имеет упорядоченную структуру и носит название «Греческие каменоломни». Каменоломни одноярусные, но в нескольких местах на небольших участках добыча камня производилась выше основного пласта, образуя так называемые ложные яруса, которые не имели сообщения с основной системой. Входы располагались вдоль восточной и южной границ шахтного поля, и на период разработки их насчитывали более 30, из которых 6 являлись въездными. В настоящее время имеется несколько десятков входов, большая часть которых расположена в про-

важных воронках [16; 17]. Общая длина Централь-ных каменоломен 8800 м [11].

Малые Аджимушкайские (Еврейские) каменоломни расположены в 300 м к востоку и северо-востоку от Централь-ных (расстояние и направление даны между входами). Шахтное поле в плане представляет собой вытянутую с севера на юг полосу длиной 630 м и шириной от 100 до 230 м. Сейчас выработки состоят из нескольких изолированных участков. Разработка осуществлялась в 3 яруса. Выработки верхнего яруса (Печечные каменоломни) заложены на 5–6 м выше основного, среднего. Верхний и нижний ярусы имели небольшие размеры и с основным не соединялись. Основная часть среднего яруса возникла в результате бессистемной разработки. Высота ходов 4–6 м и даже 8 м, ширина – 4–5 м, а в некоторых местах до 10 м. Отдельные выработки часто сбиваются друг с другом на разных уровнях. В настоящее время насчитывается несколько десятков входов. Почти все они расположены в проважных воронках, и лишь несколько сохранились с периода разработки и являются въездными. Протяжённость единого участка среднего яруса составляет 10 920 м [15]. Общая длина Малых каменоломен около 12 300 м [11].

Быковские каменоломни расположены к северо-западу от Малых каменоломен, практически полностью под территорией посёлка. Шахтное поле в плане представляет собой овал, вытянутый с северо-востока на юго-запад, длиной около 480 м и шириной около 300 м. Разработка осуществлялась в 2 яруса, откатка камня производилась через шахтные стволы. Каменоломня состоит из нескольких участков, разрабатывавшихся в разное время. Самый крупный участок начал разрабатываться в 1890–1891 гг. через шахтный ствол, в настоящее время засыпанный. Второй участок разрабатывался в 1903–1914 гг. также через шахтный ствол, засыпанный в настоящее время, и имеет менее правильную конфигурацию. Третий шахтный ствол, также засыпанный, находится в южной части шахтного поля. Он был центром небольшой выработки, размерами 50×50 м, которую начали разрабатывать в период 1913–1914 гг. Местное название этого участка – Георгиевские каменоломни. В 1920–1940-е гг. второй и третий участки дорабатывались. В северо-западном направлении выработка преры-

вается полосой провалов с поверхности, в настоящее время засыпанных [18]. Протяжённость ходов каменоломни составляет 10540 м [11].

Дедушевы каменоломни расположены в 200–250 м к северо-востоку от Малых. Шахтное поле сильно вытянуто с северо-запада на юго-восток, длиной около 500 м и шириной от 50 до 110 м. Начало разработки относится к концу XIX в. В настоящее время пройти в основную часть системы можно лишь через один вход, расположенный примерно посередине шахтного поля. Остальные входы почти все завалены, лишь через крайние (на севере и юге) можно проникнуть в небольшие, отсечённые от основной выработки участки. Эти первоначально отдельные каменоломни именовались по фамилиям и прозвищам резчиков камня, работавших здесь. В тупиках, последовательно с севера на юг, сохранились их названия: Тубольцева, Мариичкина, Теретунская и Келичкина скалы [19]. Каменоломня значительных размеров, только закартированная часть составляет 2740 м [11].

Вергопольские каменоломни расположены к северу от Дедушевых. Имели один центральный въезд, который находился на пересечении ул. Коммунаров и Пожарского (в 2004 г. засыпан), и два шурфа под жилым массивом. Разработка началась примерно в 1895 г. керченским жителем Ф. П. Вергопуло. Выработка одноярусная [19]. Протяжённость ходов каменоломни составляет 11 400 м [11].

К югу и юго-востоку от пос. Аджимушкай на картах Генштаба 1933 и 1941 гг. отмечено множество входов в подземные каменоломни, которые располагались в небольших карьерах. Часть из них находится на рекультивированных территориях бывшего завода ЖБИ и жилой застройки. В сохранившихся карьерах входы засыпаны, и состояние выработок неизвестно. Существование здесь крупных выработок подтверждает выписка из донесения в штаб Доброй армии о дислокации и деятельности партизан в районе Керчи от 5 мая 1919 г.: «Население деревень, восточнее мерициана Керчи, находится под влиянием партизан, засевших в многочисленных каменоломнях в районе Аджимушкай – Опасная – Еникале...» [14].

Булганакская группа каменоломен расположена к северо-востоку от Керчи в окрестностях с. Бондаренково (бывшая д. Булганак). Шахтное поле, вытянутое с востока на запад, начинается к северо-

западу от пос. Аджимушкай и простирается до западной окраины с. Бондаренково. В настоящее время известно 11 горных выработок, 5 из которых по длине превышают 1000 м.

Каменоломня Р-5⁸ расположена на западном фланге шахтного поля, в левом борту оврага, имеет 5 входов. Протяжённость подземных выработок 1450 м, максимальное распространение вглубь массива не превышает 70 м [20].

Каменоломня Р-7 является самой крупной каменоломней в группе, протяжённость которой составляет 13 300 м. Ширина разработки по фронту основного яруса около 640 м, распространение вглубь массива около 340 м. Состоит из двух отдельных выработок: восточной и западной, связанных между собой небольшой сбойкой. Привходовые участки каменоломни на значительной площади обрушены, и часть входов вскрыта провальными воронками. Штреки на сохранившихся привходовых участках имеют высоту до 6–7 м при ширине 5–6 м и выработаны в несколько уступов. В послевоенных разработках откатка камня производилась через шахтные стволы. На нескольких участках сохранились следы узкоколейки. Очевидно, что подъём камня осуществлялся здесь при помощи лебёдки и вагонеток. В юго-западном секторе Восточной каменоломни расположен провал, вскрывающий нижний ярус разработок 1930-х гг. В Центральном откаточном штреке сохранились следы от шпал узкоколейки [20].

Каменоломня Р-10 расположена на восточном фланге шахтного поля и имеет четыре входа. В настоящее время доступен только восточный. Каменоломня значительных размеров, только закартированная часть составляет 1500 м [11].

Каменоломня Р-13 расположена на южном фланге шахтного поля, в южном борту старого карьера, имеет два входа, которые находятся в 30 м друг от друга. Ширина разработки по фронту около 200 м, максимальное распространение вглубь массива достигает 150 м. Имеет протяжённость 2150 м. В западной части каменоломня пересекается с небольшой отдельной штольней, расположенной на 2,5 м выше основного горизонта, которая образует верхний ярус выработки [21].

Каменоломня Р-Х расположена на южном фланге шахтного поля, в западном борту старого карьера, имеет 1 вход. Ширина разработки по фронту составляет 240 м, распространение вглубь массива достигает 160 м. Состоит из двух частей, различающихся по своей структуре. Западная – в виде упорядоченных галерей, пересекающихся под прямыми углами. В ней обнаружены шахтёрские надписи с датами 1901–1914 гг. Восточная часть имеет беспорядочную структуру, с большим объёмом выработанных пространств. Общая протяжённость выработки 3350 м [21].

Имеется ещё несколько крупных выработок, часть из которых замыта, фрагментирована или не картирована [11].

Катерлезская каменоломня расположена в северной части с. Войково (бывшей д. Катерлез). Вход находится на частной территории, в борту небольшого, заросшего деревьями карьера. Представляет собой прямоугольную камеру длиной 5,5 м, шириной 9,0 м и высотой 3,8 м, в которую ведёт широкий проход, заложенный стенкой из блоков до размеров дверного проёма. Кровля неровная, с висющими недопиленными блоками. Стены и кровля побелены, на дне цементная стяжка. Используется как погреб.

Палопанские каменоломни (*Гадючы или Туркменские*)⁹ расположены в центральной части хребта Змеиный, к северу от бывшего аэропорта Керчь, на южном склоне горы Палопанской. Пласты известняка здесь круто падают на юг под углом 25–30°, в связи с чем галереи, пройденные по падению пластов, имеют большой угол наклона.

Каменоломня Палопанская-1 расположена в небольшом карьере, имеет два входа с высокими и широкими порталами, полностью сохранившими свою первоначальную конфигурацию. Про-

⁹ Историческое название каменоломен нам неизвестно, а бытующие названия даны случайным образом и не отражают даже их географического положения. В статье [11] они названы Большая и Малая Гадючы. Очевидно, здесь была перепутана гора, на склоне которой они находятся. Гора Гадючыя (или Гадючная) расположена восточнее горы Палопанской. В статье [22] каменоломни упоминаются как Туркменские. Название было взято с Wikimapia.org, где также была перепутана гора, на которой они находятся. Гора Туркмен расположена значительно западнее горы Палопанской. Рабочее название в среде местных спелеологов «За аэропортом», нельзя воспринимать серьёзно. Более правильно, по нашему мнению, использовать название Палопанские, по горе, на склоне которой они находятся.

тяжённость каменоломни 2740 м [11]. Условно выработку можно разделить на две части – восточную и западную.

Галереи восточной части, протянувшиеся в субширотном направлении и разграниченные целиками породы, представляют собой регулярную квадратную сетку. Ширина галерей в верхней части более 6,0 м, дно завалено необрушенной забутовкой. В стороне от входа в южном направлении уходит круто наклонная центральная галерея. По простиранию пройдены пять пересекающих её штреков, протяжённостью до 100 м в каждую сторону. Вдоль стен сложены стенки из бута, проходы завалены камнями. К низу качество известняка ухудшается. Появляются обрушения кровли, стены деформированы горным давлением. В нижних штреках на стенах следы затопления. Ширина боковых штреков составляет 4,2 – 4,6 м.

В западной части дно широких галерей чистое, бута значительно меньше чем в восточной. Проходы вниз быстро заканчиваются забоями со следами затопления. Часто неглубокие забои, идущие по падению пластов, имеют небольшие сбойки с горизонтальными галереями, не образуя отдельных целиков.

Повсеместно в больших количествах встречаются дореволюционная графика и надписи. Даты периода разработки от 1911 г. (недалеко от входов) до 1916 г. В нижних галереях много дат 1912 г.

Каменоломня Палопанская-2 расположена в небольшом карьере, в 250 м к востоку от Палопанской-1. Вход высокий, портал полностью сохранил свою первоначальную конфигурацию. Протяжённость выработки 55 м [11]. Вниз уходит круто наклонная штольня длиной около 30 м. Оканчивается забоем, замытым глиной почти под кровлю. Примерно посередине, в обе стороны уходят два штрека длиной около 10 м каждый. Выработка периодически затапливается.

Каменоломня Безымянная расположена в центральной части хребта Змеиный, на южном склоне горы Безымянной и в 480 м к западу от каменоломни Палопанская-1. Выработка в плане «Г»-образной формы, протяжённостью около 18 м. Имеет четыре входа, выводящие в штольню длиной около 10 м и высотой около 2 м. От западного входа по падению пласта уходит вторая круто

наклонная штольня длиной около 8 м и высотой 1,6–1,7 м. Проходы завалены необрунным бутом¹⁰.

Багеровская группа каменоломен. Наиболее протяжённые подземные выработки приурочены к крупному карьере, расположенному непосредственно к северу от посёлка. В северо-восточной части этого карьера находятся входы в каменоломню Багеровская-2, в южной стене – входы в несколько небольших полостей, некоторые из которых являются отрезанными фрагментами крупной каменоломни Багеровская-1. Один из главных входов в неё также расположен в южном борту карьера. В 100 м западнее этого карьера находится неглубокий старый карьер, в борту которого имеются входы в небольшую подземную каменоломню Багеровская-3 и несколько коротких штолен.

Каменоломня Багеровская-1 является самой крупной в группе, её протяжённость составляет более 18000 м [11]. Ширина разработки по фронту более 1200 м, максимальное распространение вглубь массива в восточной части достигает 250 м и постепенно уменьшается к западу. В восточной части выемка камня частично происходила через шахтный ствол. В западной части разработка велась несколькими уступами, встречаются участки с двумя ярусами. Средняя высота выработки около 4 м. Средняя часть каменоломни характеризуется локальной ярусностью, в ней распространены 2-этажные участки. Высота кровли нередко достигает 8 м, каменоломня здесь пилилась в 2–3 уступа. Западная часть главного яруса сильно расширена позднейшими допилами, из-за чего тут образовались обширные залы высотой 8–10 м, с небольшим количеством целиков. С восточной стороны к каменоломне примыкает ещё одна выработка – Восточная, связанная с центральной каменоломней тремя сбояками. Выработка пройдена как ручным, так и машинным способом. Несмотря на разработку в один ярус, имеет сложную конфигурацию – уступы и «подныривающие» один под другой штреки. Площадь выработки составляет примерно 200×200 м. Наиболее ранние из найденных в центральной каменоломне надписей с датами относятся к 1898 и 1900 гг. Последняя из датированных рабочих надписей в Восточной – к марту 1966 г.

¹⁰ По сообщению члена ВПСТК «Набат» П. Главатских.

⁸ Здесь и далее приведены индексы каменоломен, данные одесскими исследователями [11].

Около 2000 г. над каменоломней Багеровская-1 произошло масштабное обрушение верхнего яруса, приведшее к образованию на поверхности просадки размером 300×70 м и глубиной до 1,5 м. Удар был такой силы, что на нижнем ярусе были расколоты опорные целики, поддерживающие кровлю. В этом месте наблюдается массовое обрушение кровли, не достигшее пока поверхности, на которой расположен район жилой застройки посёлка [23].

Каменоломня Багеровская-2 расположена в восточном борту карьера и является второй по величине каменоломней в группе. Состоит из двух самостоятельных разновременных выработок, расположенных на разных ярусах и соединённых между собой сбоями и многочисленными шурфами. Нижняя каменоломня (*Шахта 1934 года*) пройдена ручной пилой в 1930-х годах, а верхняя *Электровозка (Винокурня)*¹¹, более поздняя, выработана машинным способом.

Вход в *Шахту 1934 года* находится в северо-восточном углу карьера. Местами разработка шла в 2–3 уступа и поэтому высота выработок очень велика – до 8 и более метров. Одна из надписей на стене содержит точную дату начала разработки каменоломни – 19 января 1934 года. В шахте действовал подъём по шахтным стволам, на что указывают некоторые надписи. Характерной особенностью этой системы являются высокие конические кучи, состоящие из тырсы, оставшейся от пиления известняка, и бракованного камня. Они образовались под шурфами, идущими из расположенной выше *Электровозки*. При разработке последней через них сбрасывали мусор, что значительно упрощало задачу утилизации отходов производства. Этому способствовала незначительная толщина слоя камня между выработками, составляющая не более 1 м.

Вход в каменоломню *Электровозка* расположен также в восточном борту карьера. В привходовой части выработка имеет два яруса. По падению пласта уходит длинная штольня, от которой отходят оперяющие её штреки, длиной более 100 м

¹¹ В статье [23] упоминается как *Винокурня*, однако выявлено местное название периода разработки – *Электровозка*. Устоявшееся среди местных спелеологов название *Винокурня* более позднее. Оно возникло в связи с большим количеством битой стеклотары в привходовых штреках и, соответственно, возникшими мифами о наличии под землёй больших складов невыезженной продукции Багеровского винзавода.

в её нижней части. Начало разработки относится к 1954–1956 гг., окончание – к началу 1970-х гг. (в нижней части имеются рабочие надписи с датами 1965 г.). Под землёй по рельсам ходил небольшой электровоз, на котором вывозили продукцию.

Длина обоих ярусов каменоломни может достигать 5000 м [23].

Каменоломня Багеровская-3 находится в южном борту небольшого карьера, расположенного к западу от основного. Это небольшая выработка, длина ходов которой (по данным клуба «Поиск») составляет примерно 200 м [23].

Каменоломня Багеровская-4 расположена в верхней части обрывистого юго-восточного склона карьера (восточной выемки). Выработка имеет ряд входов и представляет собой фрагмент каменоломни, уходящий вглубь склона на 10–20 м. Далее проходы между целиками засыпаны или завалены обрушившейся породой. Возможно, выработка частично скрыта карьером. Этот фрагмент находится достаточно высоко над подошвой карьера. Вероятно, это верхний, относительно главного, ярус каменоломни. Состояние остальной части выработок этого яруса неизвестно. Можно предположить, что они находятся в последней стадии разрушения или полностью обрушены [23].

К востоку от пос. Багерово есть ещё несколько открытых и засыпанных каменоломен, однако подробных сведений о них нет¹².

Караларские каменоломни являются собирательным названием для нескольких шахтных полей выработок, которые начинаются в 4,5 км севернее станции Чистополье и продолжают в этом направлении ещё около 1,5 км. Известны пять каменоломен, одна из которых имеет протяжённость 6300 м и четыре длиной от 11 до 225 м [11].

Большая Караларская каменоломня¹³ расположена в 5,5 км севернее ж/д станции и вытянута с запада на восток более чем на 800 м. Максимальное распространение вглубь массива в цен-

¹² По сообщению президента ВПСТК «Набат» С. Чернова.

¹³ Судя по найденной дате и географическому положению, относится, скорее всего, к д. Джейлава, известной как селение Джейлава с 1829 г. В 1948 г. село Джейлава переименовали в пос. Мирошино. В связи с созданием Багеровского полигона село упразднено и исключено из учётных данных в 1958 году. Тем не менее эти каменоломни имеют устойчивое и широко известное название Караларские, которое в данном случае использовать более привычно.

тральной и восточной части выработки достигает 120 м и постепенно уменьшается к западу. Средняя высота ходов около 3,5–4,0 м при средней ширине 4,0 м. Часть каменоломни выработывалась в несколько уступов. Некоторые участки заглублялись, образуя псевдоярусы. Самая старая дата, обнаруженная на стене каменоломни – 1902 г. [24].

Митридатские каменоломни расположены на Митридатском гребне, в 1,5 км к западу от горы Митридат на горе Литвинская (Долгая Скала). На карте Генштаба 1933 г. на вершине горы обозначены два небольших карьера со входами в выработку.

Каменоломня Митридатская-1 была обнаружена и раскопана во время обследования в 2002 г. Вход, как и вся полость, в виде узкого обрушенного лаза длиной около 5 м и высотой около 0,5 м. К дальнему концу выработки снаружи примыкает открытый карьер.

Бигельские каменоломни (Восточно-Микоянские)¹⁴ расположены к югу от границы с Октябрьского и микрорайона Мичурино г. Керчи. Включают в себя две небольшие выработки, расположенные в левом борту Бигельского ущелья.

Каменоломня Бигельская-1 расположена в 250 м к юго-западу от входа в ущелье, на высоте около 4–5 м над тальвегом. Высокий портал полностью сохранил свою первоначальную конфигурацию. Параметры входа: высота – 2,8 м, ширина – 3,6 м. Выработка представляет собой изогнутую в нескольких местах штольню, идущую на запад и заложённую по простиранию пород. От неё в южном направлении вокруг крупного прямоугольного целика проходит штрек с небольшими забоями по углам. Протяжённость каменоломни 92 м. Ширина выработки лежит в пределах 4,2–4,5 м, в привходовой части – 4,8 м, высота составляет 2,9–3,6 м. Кровля во всей выработ-

ке неровная, с перепадом по глубине до 1 м, обрушений нет. Только на входе кровля со следами выравнивания киркой. Дно чистое, по углам незначительное количество бута. Стены, дно, кровля, покрыты толстым слоем сажи от сгоревших покрывок. На стенах сохранились даты: «1928», «1929» и «1938».

Каменоломня Бигельская-2 находится в 15 м выше по ущелью от Бигельской-1. Выработка сильно переработана обвалами и вторичной добычей камня на обжиг для получения извести. Заложена по падению пластов в рыхлых известняках-ракушечниках, толщиной до 0,5 м, чередующихся с прослоями мергелей и относящихся к переходной зоне верхнего сармата – мэотиса. В кровле и верхних участках стен выходят рифовые оолитовые известняки, по которым происходят сильные обрушения. На дне глыбовый навал. Ширина колеблется от 4,6 м на входе до 5,0–6,3 м в середине и до 3,4 м в забое, высота около 2,8 м. Длина выработки 20 м.

Наличие рядом двух известковообжигательных печей, причём одной в рабочем состоянии, позволяет предположить, что обжиг извести, являясь традиционным для этих мест занятием, продолжается и сейчас [25].

Микоянские каменоломни (Октябрьские)¹⁵ расположены к югу от западной границы села Октябрьского в карьерах, протянувшихся цепочкой в широтном направлении по северному склону горы Кашаровская и в 1,5 км к западу от Бигельских каменоломен. Включают в себя три небольшие выработки. Полоса карьеров, в которых находятся около 15 входов, протянулась на 700 м. Большая часть многочисленных порталов сохранила первоначальную конфигурацию, что связано с малой глубиной залегания от поверхности, составляющей около 1,5 м. Структура выработок достаточно проста и представляет собой нерегулярную квадратную сетку. Распространение вглубь массива незначительное и составляет 35–60 м.

Каменоломня Микоянская-1. В структуре этой выработки выделяются три заметно различающихся участка. Первый расположен в западной ча-

¹⁴ В статьях [22, 25] каменоломни упоминаются как *Восточно-Микоянские*. Это название было взято с *Wikimapia.org*, однако оно не отражает ни географического положения каменоломни, ни исторической составляющей. В XVIII–XIX вв. в Бигельской долине располагалась д. Биели, обозначенная, в частности, на карте-верстовке 1897 г., а к северу от неё, на месте расположения каменоломни, отмечен вход с надписью «пещер». Это может указывать на то, что каменоломня к этому времени была уже заброшена, т.к. в противном случае здесь, вероятно, была бы надпись «кам.». Мы не знаем, какому населённому пункту принадлежали эти каменоломни, но определённо они не могли быть связаны с тогда не существующим пос. Микоян. Считаем, что наиболее правильно называть их Бигельскими, по Бигельскому ущелью, в борту которого они находятся.

¹⁵ В статье [11] упоминаются как *Октябрьские каменоломни*, по названию ближайшего современного населённого пункта; однако эти каменоломни имеют устойчивое местное название Микоянские, которое, по нашему мнению, использовать корректней [25].

сти и представляет собой обширный привходовой зал, открывающийся наружу широкими проёмами с редкими целиками-колоннами по периметру и заваленный обрушенными со свода глыбами. Ко второму относятся довольно хаотические привходовые выработки в центре и на восточном фланге каменоломни, которые тянутся узкой полосой вдоль стенки карьера. В них также часты обрушения, что связано с оставленными при проходке большими пространствами между опорными целиками или с их малым сечением. К третьему относится большая часть выработки, которая приходится на уходящие вглубь штольни, соединённые штреками. Ширина выработки лежит в пределах 4,1–4,8 м, а высота уменьшается с глубиной от 2,0–3,0 м до 1,7–1,9 м. Протяжённость каменоломни 790 м¹⁶.

В периоды продолжительных ливней нижняя часть выработки полностью затапливалась, о чём свидетельствуют отметки на стенах. Дно завалено бутом, расчищенные участки отсутствуют. Практически всё дно центральной и восточной части полости покрыто наносами пылеватого грунта, намытого с поверхности.

На стенах сохранились даты «1932» и «1936», которые с определённой долей вероятности можно отнести ко времени разработки каменоломни. Сохранилась надпись и даты 1941–1942 гг., а одна из стен привходового участка покрыта выбоинами от пуль и осколков [25].

Каменоломня Микоянская-2 находится в 100 м к востоку от крайнего входа в каменоломню Микоянская-1. Имеет четыре входа, расположенных в двух небольших карьерах. Отличается от Микоянской-1 расчищенными проходами: навалы бута придвинуты к стенам и опорным целикам, наносы грунта отсутствуют. Выработка не затапливалась, обрушения отсутствуют. Высота составляет 2,0–2,3 м, а ширина 4,0–4,2 м. Протяжённость каменоломни 290 м. В зимнее время здесь зимует большая колония летучих мышей. Из старых надписей встречено процарапанное граффито: «ГЕНА/1940 г» [25].

Каменоломня Микоянская-3 является самой западной выработкой этой группы. Представляет собой небольшую штольню практически прямоу-

гольной формы длиной 8,7 м, шириной 6,8 м и максимальной высотой 2,2 м. Портал входа полностью сохранил свою первоначальную конфигурацию, однако нижняя его часть засыпана грунтом [25].

Кушайресинские выработки расположены в 3,2 км к юго-востоку от ж/д станции Багеро, в правом борту Кушайресинского ущелья. Представляют собой небольшие ниши, вырубленные в вертикальных уступах в несколько ярусов. Здесь на расстоянии менее 300 м в правом борту ущелья находится около 10 ниш. В левом борту в небольшом обнажении находятся ещё две ниши. Параметры выработок: ширина – до 3 м, высота – около 2 м, глубина максимальная – до 3 м. Дно ровное, в большинстве выработок имеется привходовой порожек, после которого уровень дна понижается на 0,2 м. На одной из стен имеется глубоко прорезанная дата «1/IX-1946». Назначение выработок неизвестно¹⁷.

Андреевские каменоломни¹⁸ расположены в 2,65 км к югу от ж/д станции Багеро, в правом борту Джанакбатского ущелья. Выработка длиной около 100 м заложена по падению пластов известняка¹⁹. Имеет высокий вход, портал полностью сохранил свою первоначальную конфигурацию. Представляет собой две галереи, одна из которых идёт параллельно ущелью, причём настолько близко подходит к стенке ущелья, что образует с ней две сбойки в виде окон. Вторая галерея зигзагообразно, с небольшими боковыми забоями уходит вглубь массива. Дно чистое, без навалов забутовки, покрыто толстым слоем пылеватого грунта. На одной из стен имеется глубоко прорезанная дата «1940», на другой встречена надпись на грузинском языке²⁰.

Камыш-Бурунская синклиналь находится на восточной оконечности полуострова западнее Камыш-Бурунской бухты. В геоморфологическом отношении северная складка совпадает с мысом Ак-Бурун и Юз-Обинской грядой, протянувшей-

¹⁷ По сообщению члена ВПСТК «Набат» П. Главатских.

¹⁸ Местное название дано по с. Андреевка, которое располагалось примерно в 1 км к югу от каменоломни. С 1842 г. имело название Джанкой-Джанакбат. Время и причину переименования села в Андреевку установить пока не удалось, ориентировочно это относится к началу 1930-х гг. Исключена из учётных данных в 1984 году [26]. Время разработки камня неизвестно. Название каменоломни требует уточнения.

¹⁹ Из-за технической ошибки в статье [11] указана неправильная длина – 55 м.

²⁰ По сообщению члена ВПСТК «Набат» П. Главатских.

ся до с. Ивановки. Южное крыло начинается от южной границы Чурбашского озера, примыкая с востока к Эльтиген-Ортельской синклинали и простирается на запад до с. Ивановки. Из известных месторождений известняков на северном крыле мульды находится Краснопартизанское, на южном – Ивановское. Известняки Краснопартизанского месторождения относятся к среднему горизонту мэотического яруса, сложенному органогенными ракушечными известняками с маломощными пропластками зеленовато-серых глин. Нижние части горизонта сложены в основном слабосцементированными и рыхлыми детритусовыми глинистыми известняками. Верхние части пласта представлены переслаиванием сцементированных пористых разновидностей известняков (пильный камень) с неравномерно сцементированными или рыхлыми детритусовыми известняками. Пильные разновидности в общей толще залегают четырьмя разобшенными пластами, переслаивающимися с другими разновидностями известняков. Мощность толщи достигает 40–55 м. Падение пластов на юг под углом 9–20°. К северному крылу этой синклинали приурочены Ак-Бурунские, Старокарантинские и Оливинские каменоломни, к южному – Гурьевские каменоломни и флюсовые штольни.

Ак-Бурунские каменоломни расположены в борту первой линии заброшенных карьеров, которые протягиваются между южной границей форта Тотлебен в крепости Керчь и микрорайоном Семь Ветров, недалеко от мыса Ак-Бурун. Являются самыми восточными выработками северного крыла Камыш-Бурунская синклинали.

Каменоломня Ак-Бурунская-1 расположена на восточном фланге карьера. Представляет собой круто наклонную штольню и оперяющих её три ряда перпендикулярных выработок, незначительных по протяжённости. Длина этих штреков уменьшается с удалением от входа. На входе крупноглыбовый навал, образовавшийся при обрушении портала. В штреках много бута, приваленного к стенам или покрывающего всё дно выработок. Кровля ровная, без обрушений. Ширина штреков лежит в пределах 3,7–4,5 м, в среднем 4,2 м, а высота от 3,2 до 4,4 м. Кровля штольни крепились бревнами. Для этой цели на расстоянии около 1 м друг от друга под кровлей выпилены пазы размером 0,2×0,4 м и глубиной до 1,0 м с одной стороны и около 0,5 м с другой. Об-

щая протяжённость выработки 100 м. На стенах имеются глубоко прорезанные даты «1929» и «1932».

Каменоломня Ак-Бурунская-2 расположена западнее каменоломни Ак-Бурунская-1 в оставленном при разработке карьера выступе. Представляет собой небольшую штольню, пройденную сквозь этот выступ. Максимальная высота в выработке 2,56 м, максимальная ширина – 4,1 м, протяжённость – 20 м.

Каменоломня Ак-Бурунская-3. Обследование и топосъёмка выработки производились в июле 2003 г. К сожалению, её расположение не было зафиксировано и в настоящее время утеряно.

Каменоломня имеет два входа, расположенные на расстоянии 20 м друг от друга, причём западный является случайным пропилом в борту карьера. По падению пластов пройдены две наклонные галереи, от которых по простиранию отходят в разных направлениях штреки. Ширина штреков лежит в пределах 3,8–4,3 м, в среднем составляя 4,0 м, а высота от 1,9 до 3,3 м. Протяжённость выработки – 140 м. Бута в каменоломне относительно немного. В привходовых частях он просто навален на дне выработок, а в нижних штреках уложен вдоль стен и отгорожен от проходов выстроенными стенками из бута.

Старокарантинская группа каменоломен расположена на северной окраине микрорайона Аршинцево, на территории пос. Партизанский. С западной стороны к ней примыкает Партизанский карьер. Начало разработки, вероятно, относится к 1860 г., когда для строительства укреплений новой крепости Керчь возникла потребность в большом количестве камня. Значительная мощность пильных известняков, позволила разрабатывать их в несколько ярусов, часто расположенных один над другим, не связанных между собой сбойками. Шахтное поле отличается высоким уровнем отработки, ряды каменоломен уходят одни под другие, практически не оставляя невыработанных участков. В 1962 г. работы в каменоломнях были прекращены. Шахтное поле частично засыпали отвалами вскрыши Камышбурунского флюсового карьера, расположенного западнее карьера Партизанского. Сегодня каменоломни верхнего яруса постоянно напоминают о себе провалами грунта на территории посёлка.

Сохранились названия каменоломен, в которых в разное время велись разработки: Старока-

¹⁶ Указанная протяжённость Микоянских каменоломен [11] вследствие технической ошибки была посчитана неверно, что выяснилось при пересъёмке в 2020 г.

рантинская Скала, Городская Скала и более поздняя – Краснопартизанская Скала [26]. Известно, что на строительство крепости в 1860 г. камень поставляли из Новгородской и Новокарантинской каменоломен [1]. К сожалению, привязать названия к существующим выработкам в настоящее время невозможно.

Центральная Старокарантинская каменоломня является самой протяжённой на Керченском полуострове, длина ходов в ней достигает 37 000 м [11]. Ширина разработки по фронту около 1500 м, максимальное распространение вглубь массива в западной части достигает 640 м и постепенно уменьшается к востоку. Сейчас каменоломня имеет один вход, оборудованный в 1960-х гг., а также несколько шурфов и лазов с территории частного сектора. Выработка состоит из пяти ярусов, связанных между собой сбойками. На некоторых участках ярусы проходят один над другим и образуют этажи.

Нижний ярус, очевидно, самый старый. Его западная часть представляет собой колонный зал с неправильной формы колоннами, который возник в результате бессистемной разработки. Далее к востоку и вглубь разработка велась штреками, местами, образующими правильную сетку. Нижний ярус связан с верхними шурфом, расположенным в центре колонного зала, так же имеется один современный шурф выводящий на поверхность в частном секторе. Следующие два яруса появляются локально в привходовых частях. Как правило, спуск на них с главного яруса плавный, а перекрытия между этажами невелики и составляют от 0,8 до 3 м. Встречаются пропилены и провалы между горизонтами. На западном фланге каменоломни имеется участок, где выработки располагаются в три этажа.

Выше находится самый большой, главный ярус. Высота галерей колеблется в пределах 2,0–3,5 м, ширина более постоянна и составляет около 4,0 м. В местах соединения этажей, высота выработок увеличивается до 8–10 м. Разработка различных частей этого яруса велась в разное время, и эти части сильно различаются между собой. Высота штреков зависит от времени разработки – чем моложе галерея, тем она ниже и в ней больше бута. На этом горизонте находится главный вход в каменоломню и несколько оборудованных входов, шурфов и лазов с территории частного сектора.

Верхний ярус находится в глубине каменоломни, его разработка производилась через шахтные стволы, глубина которых достигала 36–40 м. С главным ярусом верхний соединяется тремя наклонными галереями. В послевоенное время здесь работали немецкие военнопленные.

Под частными домами каменоломня разбурена скважинами, через которые в выработку сбрасывается мусор и нечистоты, образующие ручьи и озёра.

Каменоломня Гаражная-1 расположена, в 300 м к востоку от входа в Ц. Старокарантинскую каменоломню, в лесопосадке Керченского лесничества. Протяжённость ходов составляет 485 м. Ширина разработки по фронту около 85 м, распространение вглубь массива около 50 м. Вход находится на дне провала, со дна которого в юго-восточном направлении крутонаклонный лаз ведёт в основную выработку.

В структуре каменоломни выделяются три наклонные штольни, пройденные, вероятно, из одного портала, которые пересекают параллельные штреки, сбитые между собой. В результате этого образовалась регулярная сетка выработок. Штреки достаточно узкие, их ширина лежит в пределах 2,5–3,0 м и только в юго-восточной части возрастает до 3,5–4,0 м. Высота в штреках составляет 1,7–1,8 м, в забоях возрастает до 2,0–2,3 м. В западной части полости имеется расширение в виде зала, размерами 12×13 м, с небольшим целиком. В западной и северной частях выработки количество бута незначительное. В юго-западной части бута значительно больше, он уложен вдоль стен и заполняет промежутки между целиками.

На территории гаражного кооператива, примыкающего к этой выработке, непосредственно под строениями доступны фрагменты каменоломни, расположенной близко к поверхности и не связанной с Центральной системой. Фрагменты длиной от 20 до 50 м сильно обрушенные и обвалоопасные.

Каменоломня Юз-Обинская²¹ расположена между курганной группой Юз-Оба и ул. Юзобин-

²¹ При исследовании каменоломни в 1999 г. была неудачно названа Старокарантинская-2, или Малая Старокарантинская (Парфёнов А. А., Сохин М. Ю. Паспорт каменоломни Старокарантинская-2, 1999 г.). В статье [11] приведено название, данное исследователями. Считаем, что во избежание путаницы более правильно называть её Юз-Обинская, по улице, на которой она находится.

ская. Протяжённость её ходов составляет 350 м. Ширина выработок лежит в пределах 4,2–4,7 м, а высота от 1,7 до 2,3 м. Каменоломня имеет два входа, находящихся на расстоянии 25 м друг от друга. Выработка состоит из двух частей, соединённых одним проходом. Западная часть представляет собой регулярную квадратную сетку с интервалом 10–12 м. Восточная состоит из ярко выраженной центральной штольни и оперяющих её выработок, многие из которых незначительны по протяжённости. В двух местах имеются мощные завалы, приуроченные к привходовым участкам.

В каменоломне отмечено значительное количество бута, который навален вдоль штреков, сложен в виде опорных стенок, а также заполняет отработанные забои и участки штреков. Кровля центральной штольни крепилась брёвнами. Для этой цели по всей штольне на расстоянии 1 м друг от друга под кровлей выпилены пазы шириной 0,3 м, высотой и глубиной 0,5 м. На стенах сохранились рабочие рисунки и надписи, одна из которых датирована декабрём 1907 г.

Каменоломня Татарская расположена к северу от Ц. Старокарантинской каменоломни и к югу от ул. Юзобинская. Протяжённость ходов составляет 1090 м. Ширина разработки по фронту около 190 м, вглубь массива она распространяется на 60–65 м. Современный вход оборудован через скважину диаметром 600 мм и глубиной 7 м (до кровли выработки). В структуре каменоломни выделяются две штольни, пройденные по падению пластов, и оперяющие их штреки, два из которых проходят через всю выработку. Между штреками оставлены неровные ряды целиков, разнообразных форм и размеров. Промежутки между целиками часто закиданы бутом. Устья штолен не обрушены, лишь перекрыты конусами грунта. Входы были засыпаны в начале 1980-х гг. при планировании территории.

Ширина штолен составляет 3,0 и 4,0 м, ширина штреков в пределах 4,4–5,0 м. Для дополнительного крепления кровли вдоль штреков выложены стенки из бута, уменьшившие ширину прохода до 3,0 м. В нижней части выработки неукреплённый пролёт штреков составил 5,5–6,0 м, что привело к крупномасштабным обрушениям кровли. Высота выработки находится в пределах 1,7–2,0 м, в забоях увеличивается до 2,2–2,8 м, а в нижней части до 3,0 м.

Является одной из самых поздних разработок в этой группе. На стенах сохранились рабочие рисунки и надписи с датами «1954/1955» и «июль 1958»; вероятно, к рабочим надписям могут относиться даты «1959», «1962» и «1964».

Каменоломня Краснопартизанская (Оливенская, или Матроска)²² практически вплотную примыкает к северо-западному флангу разработок Ц. Старокарантинской каменоломни. Протяжённость ходов составляет 6620 м [11]. Ширина разработки по фронту около 680 м, распространение вглубь массива колеблется в пределах 70–150 м. Представляет собой типичную выработку начала XX в. – систему штолен, наклонных по падению пластов на юг и соединённых штреками, которые образуют нерегулярную сетку ходов. В штреках осталось много бута, некоторые отрезки закиданы им почти полностью. Ширина галерей находится в пределах 3–4 м, высота в среднем составляет 2–2,5 м, иногда достигает 3 м. Имела многочисленные входы, часть из которых в период Великой Отечественной войны была взорвана или засыпана. Несмотря на относительно небольшие размеры, имеет богатую историю: рабочие надписи начала века, надписи дезертиров и укрывавшихся местных жителей периода Гражданской войны, надпись на стоянке банды атамана Капитула (1917–1921 гг.), стоянки партизан 1941–1943 гг. и остатки минного поля того же времени.

Каменоломня Рабочка (Троицкие каменоломни)²³ расположена к северу от каменоломни Краснопартизанская и протягивается параллельно ей широкой полосой. Общая протяжённость её ходов составляет 6750 м. Ширина разработки по фронту око-

²² В ходе исследования экспедиция одесского клуба «Поиск» выработка произвольным образом была названа Оливенские (или Оливецкие) каменоломни [11], хотя к настоящим Оливинским каменоломням никакого отношения не имела. Название этой каменоломни периода разработки в народной памяти не сохранилось. В среде керченских спелестологов последние 10–15 лет она носит название Матроска. Под этим именем она упоминается в статье [22]. Однако и это название неверное. По сообщению С. И. Чернова, историческое местное название каменоломни – Краснопартизанская (или Партизанка). Название Матроска принадлежало соседней выработке. Впоследствии по случайной ошибке произошёл перенос топонима с засыпанного объекта на близлежащий, название которого было забыто. По нашему мнению, следует восстановить справедливость и вернуть этой выдающейся каменоломне её историческое имя.

²³ В статье [11] имеет название «Троицкие каменоломни», не имеющие ни географического, ни исторического смысла. Более правильно, по нашему мнению, использовать устойчивое в среде местных спелестологов название Рабочка.

ло 600 м, максимальное распространение вглубь массива в восточной части достигает 150 м и постепенно уменьшается к западу. Состоит из четырёх сбитых между собой выработок, разнообразных как по морфологии, так и по сохранности, и соединённых между собой 1–2 сбоями. Самая восточная штольня длиной 140 м, круто наклонная и заложена выше общего уровня выработок. Спускаясь к нему, она выходит во вторую выработку, которая представляет собой обширный колонный зал с хаотически расположенными в нём целиками неправильной формы, возникший в результате бессистемной разработки. Протяжённость этой выработки составляет 3180 м. В западной части она на значительной площади полностью обрушена²⁴. Третья выработка расположена к западу от второй и представляет собой нерегулярную сетку штреков, уходящих вглубь на небольшое расстояние. Четвёртая выработка, пройденная в начале 1950-х гг.²⁵ к западу от второй и к югу от третьей, представляет собой наклонную штольню с системой оперяющих её штреков²⁶. Общая протяжённость третьей и четвёртой выработок составляет 3430 м. Забой второй и четвёртой выработок, погружённые вглубь массива, частично проходят под каменоломней Краснопартизанская.

Каменоломня Матроска находилась севернее западного окончания каменоломни Краснопартизанская. До начала 1970-х гг. представляла собой разрушенную и сильно фрагментированную крупную каменоломню верхнего яруса. Рвы, провальные воронки, останцы с многочисленными входами тянулись в западном направлении до современной границы карьера Партизанский. Обрушения выработок связаны не только с их мелким залеганием – около 3–4 м от поверхности, но и с событиями периода Великой Отечественной войны. В ней, по сообщению С. И. Чернова, во время войны держала оборону группа матросов. В настоящее время остатки каменоломни засыпаны отвалами карьера Партизанский, который начали разрабатывать в начале 1970-х гг.

Каменоломня Жучка находилась западнее каменоломни Краснопартизанская. Полностью скрыта карьером Партизанский при добыче камня. В южной стене карьера и сегодня можно видеть остатки подземных выработок в виде небольших забоев²⁷.

Помимо исследованных, имеется ряд крупных каменоломен, входы в которые были засыпаны в последние десятилетия: Фроськина, Лисичка и некоторые другие. В 1993 г. при проведении инженерно-геологических изысканий к югу от Ц. Старокарантинской каменоломни на ул. Зябрева буровыми работами было выявлено наличие неизвестной, большой по площади выработки верхнего яруса, не имеющей в настоящее время доступного входа. Годом ранее аналогичными работами к северо-востоку от входа в Ц. Старокарантинскую каменоломню были выявлены другие неизвестные подземные полости, расположенные в два яруса. В настоящее время входы с поверхности они не имеют и не исследованы. Так же имеются данные о наличии выработок самого верхнего яруса непосредственно над Ц. Старокарантинской каменоломней. Несколько входов в крупные выработки, расположенных на восточной границе шахтного поля, были засыпаны при строительстве телецентра.

Оливинские каменоломни (Александровские скалы)²⁸ расположены в 3 км к северо-западу от входа в Ц. Старокарантинскую каменоломню, между Партизанским и Камышбурунским карьерами. В настоящее время имеются входы в выработку нижнего яруса, протяжённость ходов которой составляет около 2 км. В средней части имеет два вертикальных колодца сечением 2×2 м и высотой 5–6 м, выводящих в каменоломню верхнего яруса. Расположенная близко к поверхности каменоломня сильно обвалена, первоначальный вход завален отвалами вскрыши Камышбурунского карьера флюсовых известняков. Доступная часть около 200 м. На стенах сохранились надписи заключённых, работавших здесь с начала 1930-х гг. по 1974 г.²⁹

²⁷ По сообщению президента ВПСТК «Набат» С. Чернова.

²⁸ Одесскими исследователями [11] ошибочно названы Александровскими Скалами, однако более правильно, по нашему мнению, использовать историческое название Оливинские каменоломни. Исторические Александровские каменоломни (Александровские скалы) находились западнее Оливинских каменоломен.

²⁹ По сообщению президента ВПСТК «Набат» С. Чернова.

Каменоломни Александровские скалы находились в 3,5 км западнее Оливинских каменоломен. Разработка началась в 1860 г. на земле помещицы Е. В. Кашутиной, они получили название по ближайшему селу Александровка³⁰ [1]. На карте РККА 1942 года на этом месте показана подземная каменоломня. Примерно в 1 км восточнее показана ещё одна подземная выработка. Обе полностью скрыты Камышбурунским карьером флюсовых известняков, разработка которого началась в начале 1980-х гг. Из-за удалённости объектов от населённых пунктов сведений о них среди местного населения не сохранилось. Являлись самыми западными подземными выработками северного крыла Камыш-Бурунской синклинали.

Гурьевские каменоломни расположены между с. Приозёрным и с. Ивановкой. Вместе с расположенными рядом флюсовыми штольнями являются единственными выработками на южном крыле Камыш-Бурунской синклинали. Добыча камня производилась неглубоко от поверхности, в результате чего произошли крупные обрушения. В настоящее время доступно около 10 фрагментов каменоломен, протяжённостью до 200 м. Отличаются от других выработок большими объёмами выработанного пространства: небольшие по площади целики породы при высоте выработок до 5–6 м. Выработки довольно обвалоопасные. Интересны выполненные углём многочисленные рисунки периода разработки – верблюды, бытовые сценки и несколько замечательно выполненных портретов Николая II.

Гурьевские флюсовые штольни расположены в карьерах на флюсовый камень (также называемых Гурьевские скалы), к юго-западу от Гурьевских каменоломен. Его добыча частично велась неглубокими (до 20 м) наклонными штольнями. В настоящее время часть из них засыпана, часть доступна для посещения.

Эльтиген-Ортельская синклинали расположена между Чурбашским и Тобечикским озёрами, от западной границы пос. Героевское (бывший пос. Эльтиген) до с. Челябиново. Небольшая

³⁰ Александровка (ранее Ново-Александровка) – исчезнувшее село в Ленинском районе Республики Крым, располагавшееся на северном берегу Чурбашского озера, в устье балки Александровская, примерно в 1 км к востоку от современного села Приозёрного. Упразднено и исключено из учётных данных в 1984 году [26].

замкнутая складка овальной формы, размерами 7×3 км, ориентированная с юго-запада на северо-восток. На крыльях складки развиты известняки-ракушечники мэотического яруса. Западная и юго-западная границы мульды хорошо прослеживаются по грядам рифовых мшанковых известняков понтического и мэотического ярусов, которые хорошо видны в рельефе местности. Углы падения пород на крыльях складки 4–5°, по мере продвижения к середине мульды уменьшаются. В геоморфологическом отношении структура совпадает с урочищем Чурбашские Скалки в котором расположены многочисленные каменные холмы. С северо-запада его огораживает балка Коуяш, с востока балка Глубокая.

В настоящее время поиска доступных входов не проводилось. На карте РККА в 2 км к югу от Чурбашского озера, в верховьях балки Глубокая, обозначен вход в подземную выработку. На Wikimapia.org там же показана довоенная каменоломня.

Яковенковская синклинали расположена в юго-восточной части Керченского полуострова и практически полностью размыта морем. Сохранившееся северо-западное крыло ориентировано с юго-запада на северо-восток и простирается от мыса Такиль до с. Яковенково, протяжённостью около 10 км. На сохранившемся крыле имеются выходы на поверхность мэотических известняков-ракушечников, окаймлённых цепочкой рифовых мшанковых известняков. Высшая точка – гора Джурга-Оба (70,8 м над у. м.), от которой вдоль крыла складки в северо-восточном направлении протянулась полоса разработок длиной около 1,6 км. С южной стороны шахтные поля ограничены горой, с северной – старым карьером. В 2,5 км северо-западнее горы Джурга-Оба расположено с. Заветное (бывшее с. Яныш-Такиль).

Яныш-Такильская группа каменоломен³¹ представлена тремя выработками, протяжённо-

³¹ Сейчас эти каменоломни не имеют определённого названия, и в обиходе керченские спелестологи называют их «каменоломни у села Заветное» или «Заветнинские каменоломни». В этих наименованиях полностью отсутствует историческая составляющая, хотя сейчас их историческое название неизвестно. Мы не можем сказать, какому конкретно бывшему населённому пункту они принадлежали: сёлам Яныш-Такиль, Коп-Такиль или расположенной недалеко деревне Каравы. Несмотря на то что деревня Коп-Такиль находилась ближе к разработкам и численность населения была больше, она являлась татарской, а Яныш-Такиль русской. Традиционно, камень добывался именно русским населением, поэтому мы считаем название Яныш-Такильские более правильным.

стью до нескольких сотен метров, входы в которые расположены в небольших карьерах³². Северо-восточное шахтное поле длиной около 200 м и шириной около 100 м обследовалась автором летом 2002 г. Выявлен ряд небольших фрагментов обрушенных каменоломен, максимальной протяжённостью около 80 и 100 м, а также небольшие одиночные врезки. Многочисленные обрушения выработок связаны с их мелким залеганием – около 3–4 м от поверхности. В результате этого в рельефе образовались рвы, причудливые башни и колонны, иногда соединённые между собой каменными мостами и арками, оставшимися на месте обрушенных галерей. В самом северном фрагменте каменоломни обнаружены две колонии летучих мышей, общей численностью около 80 особей [27].

В сентябре 2020 г. на одной из стен каменоломни была обнаружена хорошо сохранившаяся дата «1870», которая может быть отнесена ко времени разработки.

Опукская синклиналь развита в пределах одноименной горы Опук. Небольшая замкнутая складка ориентирована по направлению юго-запад – северо-восток. Длина около 3,5 км, ширина 2 км. Крылья складки сложены породами верхнего и среднего сармата. В ядре развиты мембранипоровые известняки нижнего горизонта мезоического яруса, которые и слагают непосредственно г. Опук, которая является гигантским рифовым массивом.

Опукские каменоломни расположены на восточном крыле синклинали в обрыве верхнего пласта. Протяжённость первой выработки 790 м [11]. Примерно в 500 м к юго-западу расположена ещё одна небольшая каменоломня. Время разработки неизвестно, но на карте-верстовке 1897 г. на месте расположения каменоломен отмечен вход с надписью «пещ.»³³.

Опукская антиклиналь выполнена отложениями чокракского, караганского, конкского и сарматского ярусов среднего миоцена. Крыло антиклинали в рельефе выражено Парпачским гребнем и сложено породами чокракского и караганского горизонтов, при этом сильно осложнено много-

численными разрывными тектоническими нарушениями. На юго-западном крыле антиклинали на склоне Парпачского гребня обнажается пласт, содержащий серу. Он залегает между толщей глин и гипса, относящимся к низам караганского горизонта. Пласты пород падают на север и северо-запад под углами 14–17°. Максимальная мощность слоёв, содержащих серу, – 2,0–2,5 м.

Чекур-Кояшский серный рудник расположен на северо-восточном берегу Кояшского озера. Месторождение было описано Н. И. Андрусовым в конце XIX в. и разрабатывалось несколькими наклонными шахтами 16–21 м глубиной с 1909 по 1914 г [28]. Повторно месторождение эксплуатировалось с 1931 по 1941 г. с ежегодной добычей 6–8 тысяч тонн. Разработка велась наклонными шахтами и штольнями, которые уходили вглубь массива на 100–120 м. Мощность продуктивного горизонта колебалась от 0,5 до 2,2 м. Запасы серы на месторождении почти полностью выработаны, и в настоящее время разработка не ведётся [12]. В спелестологическом отношении выработки не обследовались, их состояние неизвестно.

Новониколаевская синклиналь имеет овальную форму, протяжённость около 16 км и ширину от 2,5 до 3,0 км и ориентирована с запада на восток. В её центре расположено с. Новониколаевка. Крылья синклинали сложены породами среднего миоцена. К нему относятся отложения чокракского, караганского и конкского горизонтов, которые обнажаются узкой полосой на гребнях. Чокракские отложения представлены глинами с прослоями мергелей, песками, песчаниками и известняками, детритусовыми и раковинными известняками. Мощность чокракских отложений на крыльях складок колеблется от 15 до 45 м. Караганский горизонт представлен тёмно-коричневыми глинами с прослойками мергелей мощностью от 0,1 до 0,6 м. Конкский горизонт сложен преимущественно глинами.

Ядро синклинали сложено породами верхнего миоцена – нижнего и среднего подъярусов сарматского яруса. Нижний сармат сложен преимущественно серыми глинами с редкими прослойками песка и мергелей. Средний сармат представлен известняками-ракушечниками и, в меньшей степени, зеленовато-серыми глинами с прослойками мергелей мощностью до 1 м и трепеловидных глин.

Выходы известняка на южном крыле складки образуют хребет Аскар, на северном крыле – хребет Каменистый. Северное крыло синклинали одновременно является южным крылом Новониколаевской антиклинали, в ядре которой расположено Керченское (или Станционное) водохранилище. Это небольшая замкнутая складка, которую с юга, востока и севера окаймляет хребет Каменистый. Открытая разработка чокракских известняков известна на южном крыле синклинали, на северном крыле какие-либо разработки отсутствуют. По сообщению симферопольского спелеолога В. П. Душевского, сделанному в 1997 г., около села имеются подземные каменоломни.

Новониколаевские каменоломни в настоящее время не выявлены. Вероятно, выработки могли находиться в самом селе, в среднесарматских известняках, которые залегают неглубоко от поверхности. Так, в котловане под строительство дома на северной окраине села, под почвенно-растительным слоем мощностью около 1 м были вскрыты рыхловатые известняки-ракушечники.

Ленинская синклиналь расположена к югу от Казантипского залива, в центре неё находится с. Ленинское (бывшее с. Петровское)³⁴. Она ориентирована с запада на восток, имеет протяжённость до 30 км и ширину от 2 до 5 км, в западной части раздваивается. Восточное крыло расположено в 4 км восточнее поворота на с. Новониколаевку. Западное крыло резко обрывается перед пгт. Ленино-Чегерчинской синклиналию.

Крылья синклинали сложены породами среднего миоцена. К нему относятся отложения тарханского, чокракского, караганского и конкского горизонтов, которые обнажаются на гребнях узкой полосой и аналогичны по составу отложениям Новониколаевской синклинали. Ядро синклинали сложено породами верхнего миоцена – сарматского яруса, который делится на три подъяруса: нижний, средний и верхний. Нижний и средний сармат представлены породами, аналогичными по составу отложениям Новониколаевской синклинали. Верхний сармат представлен глинами с прослойками мергелей и тре-

пеловидных глин, а также известняками (район с. Ленинского).

Петровские каменоломни приурочены к выходящим на северном крыле известнякам-ракушечникам среднего отдела сарматского яруса. Толща известняков, переслаивающихся с глинами и реже песками, имеет моноклинальное падение на юго-восток под углом от 4 до 25°. Известняки доломитизированы и представляют собой карбонатную слабо сцементированную породу, состоящую в основном из обломков раковин и детрита, сцементированных в разной степени карбонатным цементом. Структура детритусовая и псевдооолитовая. Являются месторождением строительного материала и известны местного значения, на котором расположен ряд небольших карьеров. Мощность толщи известняков в западной части месторождения изменяется от 7,5 до 36,5 м, к востоку она уменьшается до 8,5 м, а ещё дальше, за пределами месторождения, известняки залегают среди глин в виде линз мощностью от 1,0 до 12,5 м. К северному крылу этой синклинали приурочена также Чокульская каменоломня.

Петровская группа каменоломен расположена в 500 м к северу от окраины с. Ленинское и в 150 м от трассы «Таврида». Шахтное поле вытянуто с востока на запад и состоит из 9 только зафиксированных отдельных выработок, крупнейшие из которых превышают по протяжённости 1 км: П-1 (1970 м), П-3 (1120 м), П-8 (около 1 км, закартировано 680 м) [11]. Некоторые из них сложно разветвленные, с многочисленными ложными ярусами и дорезками [29]. Входы расположены в небольших карьерах, хаотично разбросанных по всему шахтному полю. Каменоломни мелкого заложения, однако провалов над ними немного. Целики в привходовых частях выработок небольшого сечения.

Эти каменоломни несколько выделяются из числа прочих выработок описываемого региона, так как выпилены в известняке сарматского возраста. С геологической точки зрения правильной было бы их отнести к каменоломням равнинного Крыма.

В отличие от других выработок полуострова, штреки Петровских каменоломен не завалены отходами камнерезного промысла и нигде нет характерных забутовок. Эта особенность связана с событиями 1942 г., когда здесь находился один из фильтрационных пунктов

³⁴ Не путать с районным центром пос. Ленино, расположенным в 16 км к северо-западу от села.

³² По сообщению президента ВПСТК «Набат» С. Чернова.

³³ Это может указывать на то, что каменоломня к этому времени не то что существовала, но была уже заброшена, т.к. в противном случае здесь, вероятно, была бы надпись «кам.».

НКВД. Через него в январе–мае 1942 г. проходили военнопленные, побывавшие в окружении после боёв на Керченском полуострове либо вырвавшиеся из плена. Они занимались сбором и вывозом бута, который, если учесть почти катастрофическое положение с фронтными дорогами в условиях зимне-весенней непогоды, требовался в огромных количествах. Сохранились надписи, относящиеся к этому времени [29].

Чокульская каменоломня расположена на северном крыле складки на окраине с. Виноградное (до 1948 г. с. Чокул Русский). Вход находится на частной территории, в опилённом уступе высотой около 2,5 м и закрыт воротами на замок. От входа с небольшим уклоном вниз начинается сильно перестроенный колонный зал, который каменными перегородками разделён на несколько помещений. Доступная ширина разработки по фронту около 30 м. Каменоломня обводнена, длина сухого участка до зеркала воды составляет 20–25 м. Расстояние до ухода кровли под воду также составляет 20–25 м.

Глава Виноградненского сельского поселения Л. Н. Котовенко в 2020 г. рассказала, что каменоломня существовала ещё до войны. Подростком (приблизительно в середине 1970-х гг.) она бегала в каменоломню играть. Выработку условно делили на правый рукав и левый. Один был длинный, другой короткий (где какой не помнит). После войны в каменоломне располагались винные подвалы, а в 2000-х содержали грибное хозяйство. В это время выработку уже начало затоплять и воду приходилось откачивать мощным насосом.

Каменская антиклиналь расположена вдоль побережья Арабатского залива Азовского моря от с. Каменское до с. Заводское. Ширина её 5–6 км, протяжённость около 18 км. Ядро складки сложено майкопскими и среднемиоценовыми отложениями, а крылья – мшанковыми и ракушечными известняками мэотического яруса. Известняки мэотиса чётко оконтуривают антиклиналь по всему периметру, обнажаются в береговом обрыве Азовского моря, а к западу от села Каменское погружаются в сторону Сиваша на значительную глубину.

Ак-Монайские каменоломни представляют собой группу выработок, расположенных на северном крыле складки и протянувшихся примерно на 7,5 км от восточных окраин с. Каменское

(бывшее с. Ак-Монай) в восточном направлении вдоль берега³⁵. Общая длина закартированной части выработок составляет около 19600 м [11]. В них сохранились многочисленные следы военных стоянок 1942 г.

Акмонайская-20 (А-20)³⁶ находится в карьере к югу от с. Каменского. Длина её 1480 м [11]. Имеет четыре расположенных рядом входа. Центральная штольня пройдена по падению пласта, практически в западном направлении. В обе стороны от неё велась довольно хаотическая разработка.

Акмонайская-1 (А-1; Р-25) расположена юго-западнее с. Каменское. Выработана, по-видимому, в 1930-е гг. [30]. Длина составляет 995 м [11].

Акмонайская-8, 9, 10 (А-8+А-9+А-10; Р-24) находится на окраине с. Каменское, к северо-западу от каменоломни Акмонайская-1 и выработана на более высоком ярусе. Состоит из трёх каменоломен (А-8, А-9, А-10) начала XX в., сбитых между собой. В них были сделаны находки военного времени [30]. Общая длина составляет 4170 м [11].

Акмонайская-6 (А-6; Р-15) расположена между районом А-2 и берегом моря на верхнем ярусе. Выработана в 1905–1914 гг., здесь также сделаны находки военного времени [30]. Длина составляет 4450 м [11].

Акмонайская-5 (А-5; Р-15) небольшие тупики старых горных выработок, выработанные в 1930-х гг. в юго-восточном борту карьера, в котором находятся входы в район А-2, то есть вверх по падению пласта. Общая длина около 500 м. В них также сделаны находки военного времени [30].

Акмонайская-2, 3, 4, 7, 11 (А-11+А-7+А-2+А-3+А-4; Р-20) очень большая система из многих сбитых между собой каменоломен, выработанных в основном в 1930-х гг. На 2017 г. было отснято 8500 м ходов [11]. Общая длина может достигать 50 км [30]. В юго-восточной части разработка часто велась в три яруса, перекрытия между которыми во многих местах обрушились, образовав обширные высокие залы. В восточном направлении, каме-

³⁵ В книге Ю. Азанчеева *Каменоломни разделены на две группы: при д. Ак-Монай и при д. Огуз-Тепе [3]. Огуз-Тепе (Огуз-Тобе, Огуз-Тебе) – исчезнувшее село, располагавшееся примерно в 0,5 км на северо-восток от окраины современного села Семисотка. В 1884 г. в селе основана колония крымских немцев, которые в августе 1941 г. были выселены. Исключено из учётных данных в 1968 г. [wikipedia.org].*

³⁶ Здесь и далее приведены индексы каменоломен, данные одесскими исследователями [11].

ноломни тянутся вдоль моря узкой полосой на расстояние более 6 км. Ширина полосы редко превышает 50 м. Во многих местах выработки сильно переработаны обвалами и прорезаны карьерами, тем не менее можно дойти до конца подземных каменоломен, не выходя на поверхность³⁷. Выработки разнообразны как по морфологии, так и по сохранности. Разделение на районы в большей части каменоломни не производилось.

Заключение

Большая часть результатов исследований одесского спелеоклуба «Поиск» не введена в научный оборот и нам недоступна, поэтому описание отдельных каменоломен, а зачастую и целых районов, изучением которых занимались одеситы, носит в статье поверхностный характер.

Остаётся и много других, не исследованных в спелеологическом отношении районов. Например, пыльные известняки мэотического яруса выступают на мысах восточного побережья Арабатского залива у с. Семёновки (Белокаменская антиклиналь) и с. Заводского (Краснокутская антиклиналь), совершенно не исследованы выработки сарматских известняков на Парапачском хребте у д. Марфовки и некоторые другие.

Не найдены многие подземные выработки, отмеченные на картах Генерального штаба РККА и более поздних картах Генерального штаба ВС СССР, чему есть ряд причин: удалённость объектов от современных населённых пунктов, закрытие входов различными геологическими процессами (оползнями, обрушениями, намывом грунта), уничтожение выработок при расширении карьеров, а в черте городской застройки при планировании территории. Уже в XXI веке исчезли входы в несколько Старокарантинских каменоломен: Юз-Обинская – завалены помойкой, центральный вход в Рабочку – завален помойкой, в Ак-Бурунскую-3 – вероятно, перекрыт оползнем. Вход в Глазовскую каменоломню закрылся оползнем в 2019 году. Входы, оказавшиеся на частной территории, закрываются воротами на замки, как, например, Чокульская в с. Виноградном и Вергопольская в Аджимушкае.

Многолетние работы исследователей-спелеологов из разных городов и стран дали

³⁷ По сообщению московского спелеолога В. Тютюнова.

представление лишь о небольшой части выработок, во многих каменоломнях не сделана топографическая съёмка, некоторые даже не осмотрены. Сохраняются большие перспективы для изучения подземных сооружений Керченского полуострова, огромный объём предстоящей работы для целых поколений спелеологов.

Мы уверены, что спелеологические исследования в этом регионе, безусловно, будут продолжены. Однако в силу огромного количества неисследованных или малоисследованных каменоломен и наличия среди них крупных, многокилометровых выработок – это задача для многолетних экспедиций с хорошим финансированием, поскольку поиски и вскрытие недоступных ныне полостей в Старом Карантине, Аджимушкае, Колонке потребует проведения буровых и, возможно, геофизических работ с использованием самых современных методов.

Литература

1. *Стародубцев В. М.* Проблемы строительства и функционирования крепости Керчь // Научный сборник Восточно-Крымского музея-заповедника. Керчь: Бизнес-Информ, 2021. (в печати).
2. *Демиденко О. И., Перепелкина Н. В.* Каменоломни Аджимушкае: начало разработки, становление и организация камнедобывающего промысла, быт и культура камнерезчиков // Военно-исторические чтения. Вып. 1. Крымфронт-Аджимушкай. Керчь: ООО Керченская городская типография, 2003. С.120–146.
3. *Азанчеев Ю. Д.* Каменоломни и разработки простых полезных ископаемых в России. Издание Горного Департамента. СПб: Типолиграфия и фототипия В. И. Штейна, 1894. 348 с.
4. Памятная книжка Керчь-Еникальского градоначальства. Изд. Керченского статистического комитета. Керчь, 1914. 333 с.
5. *Сохин М. Ю.* Перспективы развития спелеотуризма в Восточном Крыму // Исторический и зелёный туризм в Восточном Крыму. Вып. 2. Материалы научно-практической конференции. Керчь: Фонд «Боспор», 2005. С. 62–67.
6. Геология СССР. Т. VIII. Крым. Часть 1. Геологическое описание / Муратов М. В. и др. М.: Недра, 1969. 576 с.
7. Геология СССР. Т. VIII. Крым. Полезные ископаемые. / Муратов М. В. и др. М.: Недра, 1974. 208 с.

8. Гидрогеология СССР. Т. VIII. Крым / Ткачук В. Г. и др. М.: Недра, 1971. 364 стр.

9. Санжаровец В. Ф. Современная и историческая топонимия Аджимушкай // Крымфронт-Аджимушкай. К 60-летию боевых действий Крымского фронта и обороны каменоломен. Военно-исторические чтения. Вып. 1. Керчь, 2003. С. 147–175.

10. Сохин М. Ю., Парфенов А. А. Каменоломни горы Ташкалак // Ежегодник 2001. /Серия: Спелестологические исследования РОСИ. Вып. 3. / М.: РОСИ, 2002. С. 111–124.

11. Грек И. О. Реестр каменоломен Керченского полуострова. Исследование каменоломен экспедициями клуба «Поиск» // Военно-исторические чтения. Вып. 4. Неизвестное становится известным. Симферополь: Бизнес-Информ, 2017. С. 85–96.

12. Самулева В. И., Балакина А. А. Геологическая карта СССР масштаба 1:200 000, серия Крымская Б-37-ХІХ, ХХУ. Объяснительная записка. Киев, 1973. 142 с.

13. Фон дер Ховен А. И. Несколько дней в Керчи. Из путевых заметок (1868 года) // Русский вестник. 1869. Т. ХСІV. С. 273–292.

14. Керчь. Документы и материалы по истории города / Михайлов Л. А. Керчь, 1993. 400 с.

15. Пронин К. К., Соколов В. М. Малые Аджимушкайские каменоломни: опыт комплексного изучения (горно-геологическая характеристика и события периода обороны каменоломен в мае-октябре 1942 г.) // Военно-исторические чтения. Вып. 3. О войне без купюр. Симферополь: Бизнес-Информ, 2014. С. 110–140.

16. Симонов В. В., Демиденко О. И., Мамуль С. Р. Работы военно-археологической экспедиции «Аджимушкай» и Восточно-Крымского центра военно-исторических исследований в 2013 году // Военно-исторические чтения. Вып. 4. Неизвестное становится известным. Симферополь: Бизнес-Информ, 2017. С. 122–227.

17. Симонов В. В. Некоторые особенности инженерного обеспечения боевых действий гарнизона центральных Аджимушкайских каменоломен (май-октябрь 1942 г.) // Военно-исторические чтения. Вып. 5. Символ памяти – Аджимушкай. Симферополь: Бизнес-Информ, 2017. С. 31–55.

18. Белик Ю. Л., Грек И. О. Быковские каменоломни в Аджимушкае // Спелеология и спелестология. Сборник материалов III международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2012. С. 169–174.

19. Демиденко О. И. К вопросу о комплексном изучении Аджимушкайских каменоломен (на примере исследо-

вания в Дедушевых каменоломнях) // VI Таврические научные чтения. Симферополь, 2006. С. 68–74.

20. Грек И. О., Пронин К. К. Тайник Гуссейнова и другие находки военного времени в Булганакских каменоломнях // Спелеология и спелестология. Сборник материалов IV Международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2013. С. 347–359.

21. Грек И. О., Шпаркая В. И. Некоторые сведения о Булганакских каменоломнях // Спелеология и спелестология. Сборник материалов II Международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2011. С. 159–162.

22. Сохин М. Ю. Типология и краткий обзор подземных выработок Керченского полуострова // Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология. Том 6 (72). № 2. 2020. С. 262–291.

23. Долотов Ю. А., Сохин М. Ю., Грек И. О. Краткий обзор Багеровских каменоломен // Пещеры. Вып. 40. Пермь: ЕНИ ПГНИУ, 2017. С. 72–84.

24. Грек И. О., Молдавская Н. В., Саморуков А. В. Новые сведения о Каралавских каменоломнях // Спелеология и спелестология. Сборник материалов IV Международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2013. С. 260–265.

25. Сохин М. Ю., Долотов Ю. А. Микоянская группа каменоломен в пригороде Керчи // Пещеры. Вып. 43. – Пермь: ЕНИ ПГНИУ, 2020. (в печати).

26. Ковыркин К. К., Санжаровец В. Ф. Керченский полуостров. Географический словарь // Научный сборник Керченского заповедника. Керчь: Бизнес-Информ, 2006. С. 443–585.

27. Сохин М. Ю. Результаты предварительного обследования северо-восточного шахтного поля Яныш-Такильских каменоломен // Пещеры. Вып. 43. – Пермь: ЕНИ ПГНИУ, 2020. (в печати).

28. Лучицкий В. И., Мокринский В. В. Месторождение серы на Керченском полуострове // Записки Крымского общества естествоиспытателей. Крымгосиздат, 1926. Т. 8. С. 19–30.

29. Симонов В. В. Судьбы на грани // Военная археология, № 3. 2014. С. 23–26.

30. Грек И. О. Исследование искусственных пещер клубом «Поиск». Предварительные результаты. // Первая Всероссийская Спелестологическая Конференция. Город Старица, 20–22 июня 1997 г. Старица: РОСС, 1997. С. 7–10.

УДК 908.930.25

Федина Ирина Николаевна

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ МУЗЕЕВ ПО СОХРАНЕНИЮ, ИЗУЧЕНИЮ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ УРОКОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

IRINA FEDINA

MODERN OPPORTUNITIES FOR MUSEUM RESEARCH ON PRESERVATION, STUDY AND POPULARIZATION OF THE LESSONS OF THE GREAT PATRIOTIC WAR

Аннотация. В статье на основе анализа новых документов восстанавливается боевой путь, уточняются факты биографии трёх бойцов, призванных на фронт Анапским РВК и получивших звание Героя Советского Союза посмертно в 1944 году. Сложность в работе вызвали несоответствия личных данных, содержащихся в официальных документах из разных источников. В результате сравнительного анализа документов была восстановлена историческая правда.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, историческая память, исследовательская работа, Герой Советского Союза, И. П. Сарана, В. Н. Головань, И. И. Котов.

Abstract. Based on the analysis of new documents, the article restores the military history and clarifies the biographic facts of three soldiers conscripted by Anapa District Military Commissariat and posthumously awarded the title of the Hero of the Soviet Union in 1944. The research faced difficulties caused by inconsistencies in the personal data in various official documents. Ultimately, the historical truth was restored owing to the comparative analysis of the documents.

Keywords: Great Patriotic War, historical memory, research work, Hero of the Soviet Union, Ivan Sarana, Vasili Golovan, Ivan Kotov.

В нашей стране проводится огромная работа по восстановлению, сохранению и популяризации информации о событиях и участниках Второй ми-

ровой войны. Музеи являются частью системы по сохранению исторической памяти.

В отделе краеведения Анапского археологического музея хранится более 1000 личных дел и большая часть – документы участников войны. Комплекс материалов, поступаая в музей, исследуется и дополняется информацией, полученной из других источников. В советское время направлялись запросы в государственные архивы, велась переписка с родственниками и однополчанами бойцов, прилагалась информация печатных изданий. На современном этапе появилась возможность поиска документов, размещённых на электронных ресурсах: на официальных сайтах Министерства обороны РФ, государственных архивов, электронных библиотек, музеев, коллекционеров и пр. В результате анализа целого ряда документов исследователь получает целостную картину события.

Данная статья посвящена трём Героям Советского Союза, призванным на фронт Анапским РВК из ст. Раевской и погибшим на фронте в 1944 году. Звание Героя Советского Союза всем трём было присвоено посмертно.

Иван Петрович Сарана до войны работал комбайнёром в совхозе, затем председателем станичного сельпо [1]. На фронт попал с первой волной мобилизации, направлен в Курганское танковое училище, которое окончил в 1942 году. В действующей армии младший лейтенант с июля 1943 года

в составе 56-го отдельного танкового полка 6-го гвардейского механизированного корпуса 4-й танковой армии. Командир взвода танков Т-34 воевал на Западном и Брянском фронтах. Участвовал в Орловской операции.

Историческая справка о танкисте, составленная в советское время на основе копии наградного листа о присвоении звания Героя Советского Союза и двух газетных статей, давала достаточно скудные сведения. В опубликованных ЦАМО подлинниках наградных документов мы уточнили сведения о звании, должности, партийной принадлежности. В наградном листе к ордену Красной Звезды [2] за бои в районе города Скалат от 27.03.1944 И. П. Сарана значится кандидатом в члены ВКП(б), в представлении к званию Героя Советского Союза [3] за бои в районе с. Юзефовка с 20 по 26 апреля 1944 г. – коммунистом. Известно, что, отправляясь на ответственное задание, многие бойцы просили командование в случае смерти считать их коммунистами.

«В бою под с. Юзефовкой 20 апреля взвод под командованием младшего лейтенанта И. П. Сараны уничтожил 200 фашистов и 3 танка. А 24 апреля он же, используя маскировку и манёвр, истребил ещё 4 боевые машины и батальон вражеской пехоты, заслужив звание танкиста-снайпера. Вскоре отважный воин был ранен. Он отказывался отправляться в госпиталь, пока мог держаться на ногах», – вспоминает генерал армии Д. Д. Лелюшенко [4, с. 87].

28 апреля 1944 года от полученных ранений И. П. Сарана скончался в хирургическом полевом госпитале № 4392. В августе 1944 года вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР о присвоении звания Героя Советского Союза (посмертно) младшему лейтенанту Ивану Петровичу Саране [5]. Поиск и исследование архивных материалов по данному герою дополнили личное дело немаловажными документами, в их числе: наградной лист к ордену Красной Звезды от 27.03.1944 г., наградной лист к присвоению звания Героя Советского Союза от 10.05.1944 г., именной список офицерского состава частей и соединений бронетанковых и механизированных войск 1-го Украинского фронта к присвоению звания Герой Советского Союза от 25.05.1944 г., списки безвозвратных потерь личного состава 6-го гвардейского механизированного корпуса, списки на захоронение умерших в ХППГ-4392 и др.

В апреле 1942 года был призван Анапским РВК и направлен на фронт Василий Никоневич Головань, 1924 года рождения [6]. В личном деле В. Н. Головань содержались следующие документы: грамота Героя Советского Союза, копия наградного листа на представление к званию Героя в машинописном варианте, несколько фотографий и три газетных статьи. Исследование электронных ресурсов предоставило более подробную информацию о боевом пути, наградах и ранениях.

Анализ собранных документов воссоздал картину военной службы Василия Никоневича. Гвардии сержант 83-й горнострелковой Туркестанской дивизии В. Н. Головань во второй половине 1942 года в составе 53-й армии участвовал в боях на Дону, Сталинградской битве. Зимой 1943 года в составе Донского фронта – в ликвидации окружённой Сталинградской группировки врага.

Медаль «За отвагу» от 03.11.1943 г. командир отделения 1-й стрелковой роты Головань В. Н. получил за освобождение родной Кубани. В составе отдельной Приморской армии освобождал Крым и Севастополь, где совершил подвиг и был награждён орденом Красной Звезды от 13.06.1944 г. 23 сентября 1944 г., в перерыве между боями в Карпатах, принят в ряды ВКП(б). В боях за освобождение Чехословакии (село Боров) проявил мужество и представлен к ордену Славы III степени от 29.09.1944 г.

14 октября 1944 г. в боях за словацкое село Звала, после смертельного ранения командира, гвардии сержант Василий Головань принял командование ротой и обеспечил прорыв на передний край господствующей высоты. Бойцы за тринадцать часов отбили одиннадцать вражеских контратак. 18 октября Василий Головань погиб. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 марта 1945 года ему присвоено звание Героя Советского Союза (посмертно).

Сложность в работе состояла в несоответствии личных данных в разных документах. Например, в копии наградного листа к званию Героя Советского Союза, отправленного в 1961 году Подольским военным архивом по запросу Анапского музея, вместо отчества «Никоневич» вписано «Николаевич». Возникает вопрос: иной это человек или небреж-

ность в оформлении документов? На современном этапе существует возможность привлечения дополнительных материалов, их сравнительный анализ и соответствующий вывод. В случае с В. Н. Головань путаница с отчеством была выявлена в приказе о награждении медалью «За отвагу» [7], наградных документах к ордену Красной Звезды [8] и ордену Славы III степени [9], именном списке безвозвратных потерь личного состава 327-го гвардейского горно-стрелкового Севастопольского полка [10], наградном листе к званию Героя Советского Союза, Указе Президиума Верховного Совета о присвоении звания Героя Советского Союза от 24.03.1945 г. [11]. И только грамота Героя Советского Союза, датированная 19.04.1958 года, заполнена на имя Головань Василия Никоневича [12].

После освобождения станицы Раевской в сентябре 1943 года призван на фронт Иван Ильич Котов, 1925 года рождения [13]. Родился Ваня в крестьянской семье, окончил семилетку, работал в колхозе и на себе испытал тяготы фашистской оккупации. В феврале 1944 года после прохождения военной подготовки матрос Котов направлен автоматчиком в 384-й отдельный батальон морской пехоты Черноморского флота. В личном деле краснофлотца: копия грамоты Героя Советского Союза, письмо Председателя Президиума Верховного Совета СССР от 05.06.1946 г., копия похоронки, несколько фотографий и воспоминания политрука майора С. В. Аряшева.

Краснофлотец И. И. Котов участвовал в освобождении Херсонской области. В марте 1944 года в операции по освобождению Одессы войска 3-го Украинского фронта вплотную подошли к городу Николаев. Ваня вызвался добровольцем в состав десантной группы под командованием старшего лейтенанта К. Ф. Ольшанского, которая должна была провести скрытную операцию и сорвать возможность эвакуации противника морем. Отряд был сформирован из 55 бойцов морской пехоты, 10 сапёров, 2 связистов и рыбака-проводника из п. Богоявленского.

Ночью 26 марта на рыбацких лодках скрытно высадились у портового элеватора, сняли часовых, разминировали территорию и оборудовали круговую оборону. В течение двух суток десант отразил восемнадцать атак противника. Советские воины

уничтожили более 700 гитлеровцев. Подвиг моряков позволил основным советским силам утром 28 марта освободить Николаев и не допустить эвакуации врага морем. Из 68 десантников выжили одиннадцать. Среди погибших значился 19-летний Иван Котов. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 20.04.1945 г. участники десанта удостоены звания Героя Советского Союза, награждены медалью «Золотая Звезда», орденом Ленина.

Три земляка – три Героя Советского Союза жили на одной улице в станице Раевской. Сейчас она носит название Героев. Родились они в разные годы, а погибли в один: И. И. Котов – 27 марта, И. П. Сарана – 28 апреля, В. Н. Головань – 18 октября.

Народ хранит память о героях. Золотыми буквами высечены имена наших земляков в Зале Славы Центрального музея Великой Отечественной войны в Москве, на мемориальной арке в Краснодаре, на родине их именами названы улицы, аллеи, школы, они навеки зачислены в списки воинских частей, подвиги описаны в документальной и художественной литературе. Новые материалы восстановили недостающие фрагменты биографии, в очередной раз подтвердив героизм советского народа. В условиях, когда Запад пытается переписать историю Второй мировой войны, появляется необходимость продолжать исследовательскую работу для сохранения исторической правды.

Литература

1. Анапский археологический музей (ААМ). Персональный фонд (ПФ). Дело (Д). 632.
2. Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации (ЦАМО). Номер фонда (Ф.) 33. Номер описи (Оп.) 690155. Номер дела (Д.) 1621.
3. ЦАМО. Ф 33. Оп. 686043. Д. 71.
4. Венков Б. С. В боях за Карпаты // Венков Б. С. Ужгород: Издательство «Карпаты», 1975. 380 с.
5. ААМ. ПФ. Д. 632.
6. ААМ. ПФ. Д. 156.
7. ЦАМО. Ф. 33. Оп. 686044. Д. 1025.
8. ЦАМО. Ф. 33. Оп. 690155. Д. 5543.
9. ЦАМО. Ф. 33. Оп. 690306. Д. 2391.
10. ЦАМО. Ф. 58. Оп. 18002. Д. 1248.
11. ААМ. ПФ. Д. 156.
12. ААМ. ПФ. Д. 156.
13. ААМ. ПФ. Д. 336.

УДК 504.06

Фоменко Владимир Александрович, Курс Екатерина Дмитриевна

ПЕСЧАНЫЙ ПЛЯЖ ГЕЛЕНДЖИКСКОЙ БУХТЫ: ИСТОРИЯ, ПОИСКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

VLADIMIR FOMENKO, YEKATERINA KURS

SANDY BEACH OF GELENDZHİK BAY: HISTORY, SEARCHES AND RESULTS

Аннотация. В статье рассматриваются исторические, геологические, рекреационные и экологические аспекты создания искусственного намытого песчаного пляжа на берегу Геленджикской бухты.

Ключевые слова: Геленджик, история, рекреация, пляж, песок, экология.

Abstract. The article examines the historical, geological, recreational and ecological aspects of the construction of an artificial sandy beach on the shore of the Gelendzhik Bay.

Keywords: Gelendzhik, history, recreation, beach, sand, ecology.

Геленджикская бухта, раскинувшаяся у подножия Маркотхского хребта, окаймлённая «золотым» песком и белоснежной балюстрадой набережной с бирюзовым зеркалом внутри, является одной из самых красивых на Черноморском побережье. Её красота манит и притягивает. Ноги утопают в искрящемся песке, а сбежавшая волна оставляет чистую гладь, на которой хочется написать: «Я люблю тебя, Геленджик».

А ведь так было не всегда. Как технически и организационно происходил процесс создания песчаного пляжа Геленджика, кто принимал участие в этой пляжной песчаной эпопее? Сегодня интерес к этой теме значительно возрос, оброс легендами, мифами и недосказанностью. Цель статьи – вспомнить людей, которые своим участием

помогли сделать «золотыми» пляжи Геленджика, восстановить хронику, решения, описать мероприятия.

Далёкая история. С незапамятных времён (4–5 тыс. лет до н.э.) в Геленджикской бухте находили временное пристанище загадочные строители дольменов и каботажные мореплаватели на своих нехитрых плавсредствах. Позже в бухте оставались древнегреческие, византийские и турецкие корабли. Древние мореплаватели в своих летописях отмечали удобство и красоту бухты, также имелись и упоминания о коварстве бухты. Якоря плохо держали суда во время сильного ветра, что указывало на наличие ровного дна.

В 1803 году Иван Матвеевич Будищев, русский морской офицер, военный гидрограф, исследователь Чёрного и Азовского морей, первым составил подробную мореходную карту-лоцию Азовского и Чёрного морей, где в описании берегов привёл и карту-схему Геленджикской бухты с указанием береговых грунтов.

Впоследствии Фредерик Дюбуа де Монпере – геолог, натуралист, археолог, указывал на слоистые «кремнистые» берега и утверждал, что бухта Геленджик – это бухта Торикос Скилакса, отмеченная на древних картах. Он был поражён её красотой, описал её и оставил нам знаменитую линогравюру с видом на Толстый мыс, которая хранится в историко-краеведческом музее Геленджика [1].

А до этого, сотни миллионов лет назад, на месте Геленджика плескался могучий океан Тетис. Примерно 175 млн лет назад образовался Большекавказский бассейн, отделённый от Тетиса поднимающейся вулканической дугой (будущий Кавказ), который был примерно 2000 км в длину на восток и 300 км в ширину. Этот бассейн оставил нам геологическое наследие в зеркалах Аральского, Каспийского, Чёрного морей и др. водоёмов. Известно, что Геленджикская и Цемесская бухты образовались (в геологической трактовке) в предкуляническое время в результате опускания части обширной межгорной эрозионно-тектонической депрессии по зонам поперечных и продольных разрывов [2].

Первоначально Геленджикская бухта представляла собой обширную мелководную лагуну, широко открытую к морю. Её границы более чем в два раза превышали современные. Лагуна, испытав инверсию тектонических движений, начала медленно сокращаться в своих границах по зонам поперечных разрывов, так что были приподняты её окраинные части (Толстый и Тонкий мысы) в то время, как центральная продолжала медленно опускаться до современного уровня. На дне бухты в осадочном слое найдены следы пресноводной фауны и флоры. Известно, что бухта несколько раз пережила периоды опреснения во время изменения уровня Чёрного моря. Время его начала совпадает с переходом к пресноводным условиям (2200 тыс. лет назад), когда регрессивный уровень Чёрного моря располагался на отметках ниже – 80 м. [3]

Очевидно, что море тогда было изолировано от Средиземного и сюда стекали могучие реки Дунай, Днепр, Дон, Кубань и др. Последующее изменение рельефа привело к образованию пролива Босфор и солёные воды Средиземного моря устремились в тогдашнее пресноводное озеро. Очевидно, и описываемый Большой потоп есть не что иное, как катастрофический подъём уровня воды. Палеодельта Дуная, погружённая в Чёрное море, по данным, полученным с помощью сонара дальнего действия учёными ГНЦ «Южморгеология», представляет разветвлённую сеть бывших русел и проток, которые с большой долей вероятности сформировались в условиях суши.

Берега бухты и примыкающий шельф в основном представлены свитами переслаивающихся по-

род (геологическое наследие дна океана Тетис). В литологическом отношении этот карбонатный флиш сложен ритмично переслаивающимися алевролитами, мергелями, известняками и карбонатными глинами в виде прослоев различной мощности. Крутые берега и мысы находятся в местах выхода наиболее прочных к размыву пород. Они накапливались на дне океана в самой глубокой его части. Образование каждого слоя – это геологическая летопись. При изменении количества осадков увеличивался снос материкового материала и в зависимости от его величины на дно опускались осадки. Бурные потоки приносили больше песка, что способствовало образованию песчаника. Менее бурные приносили другой по составу менее мелкий пылеподобный материал (пелиты), а в засушливые периоды материала поступало гораздо меньше, и на дне оседал слой с большим содержанием карбонатных останков-скелетов фораминифер, нанопланктона с включениями привнесенных тонкодисперсных глинистых материалов. Так формировался будущий мергель и известняки.

На побережье встречается две разновидности флиша: тёмный и светлый. В первом преобладают неустойчивые к выветриванию глинистые сланцы и мергели – «трескуны» (с малым содержанием карбонатов), второй наиболее крепкий – цементное сырьё для портланд цемента. Когда-то они залежали на дне строго горизонтально, как блины на тарелке. Но великое поднятие Кавказских гор (орогена) из пучины океана сопровождалось тектоническими движениями, что привело к интенсивному складкообразованию, и поэтому пласты блоками залегают под разными углами, вплоть до отвесного и изогнуты в самые причудливые складки. Можно предположить, что это время и есть начало формирования Геленджикской бухты.

В недрах блоков ниже уровня 120–200 метров и сегодня находятся «захороненные» подземные минеральные воды геленджикских окрестностей – наследие океана Тетис. Скалы в районе Толстого мыса ниспадают к морю с 20-метровой высоты (местные жители называют это место Кручей), а небольшой примыкающий бенч (прибойное место), плавно переходящий в полукилометровую мелководную банку, выдвинутую в сторону пролива, представлял особую

опасность для мореплавания. Многие и многие суда садились здесь на мель.

История близкая. Летописцы упоминают, а старожилы помнят оголённые торчащие скальные породы по берегам бухты. И причаливший баркас с Императором Николаем Первым и Цесаревичем на борту в 1837 году уткнулся в скалистый берег (предположительно, напротив сегодняшнего здания городской администрации). «Гиблое место» – так описывали современники тогдашнее военное укрепление на берегу бухты, за которым в плавнях речки Су Аран роились мириады кровососущих, в том числе и малярийных комаров.

Горная порода (окатанный плитняк на берегу, а в бухте – с острыми краями) всегда представляла опасности при купании. Недаром вплоть до 30-х годов XIX века по берегу были обустроены специальные будки-купальни с деревянными настилами и сходнями в воду.

Геленджик постепенно обустроивался и развивался как курорт. Война прервала этот процесс, и вернуться к нему удалось лишь в 60-х годах XX века. Послевоенный Геленджик приобретал популярность и известность. А вопрос об обустройстве береговой зоны, и пляжей в особенности, встал остро и многофакторно. 28 августа 1970 постановлением Совета министров СССР № 723 курорт Геленджик получил статус курорта всесоюзного значения. А это ко многому обязывало местные и краевые органы власти. Проблему обустройства пляжей нужно было решать срочно.

В октябре–ноябре 1970 года специальная комиссия горисполкома обсуждала вопрос о состоянии и благоустройстве Геленджикской бухты. Необходимо было найти обоснованное решение, которое бы сняло остроту вопроса о качестве пляжных территорий. Рассматривалось много предложений: отсыпка пляжей материалом из карьеров, привозными галькой и песком, песчано-гравийным материалом из прилегающих рек, вплоть до бетонирования берега и др. В 1970-х годах было введено ограничение на вывоз материалов из русел рек, что поставило практический запрет на отсыпку берегов бухты песчано-гравийной смесью (ПГС).

Строительный песок в город ограниченно завозился баржами с Кубани и Азовского моря и обходился очень дорого. Завозить песок и гальку мо-

рем для отсыпки пляжной зоны экономически было нецелесообразно. Так, по предварительным подсчётам специалистов для отсыпки центральной части бухты требовалось не менее 120–200 тыс. кубометров материала пригодного для отсыпки пляжей, для перевозки которого требовалось более 100 рейсов баржи вместимостью более 1 тыс. тонн или более 30 тыс. рейсов тогдашних самосвалов. Все предложения были экономически и инженерно трудно реализуемыми.

Атмосфера всеобщего настроения по решению проблемы обустройства пляжей витала в городе. Состоянием дел были озабочены местные власти, учёные и специалисты ГО ВНИИМОРГЕО и Южного отделения Института океанологии АН СССР (ЮОИО), работавшие в Геленджике, а также и неравнодушные жители города. В горисполком стали поступать различные предложения.

Исследования, авторы и соавторы. По воспоминаниям старожил, ещё в 1912 году осуществлялась незначительная выемка кварцевого песка для строительных работ в Геленджикской бухте в районе современной гидробазы. В своих геологических отчётах исследователь В. В. Логвинов в 1955 году указывал на наличие песка в бухте, а затем и Всеволод Павлович Зенкович в 1958 году подтвердил наличие песка-ракушечника в центральной части Геленджикской бухты. Затем были другие исследования, в отчётах которых вопрос наличия песка в бухте подтверждался и уточнялся. Первые буровые работы по дну бухты были выполнены специалистами Лазаревской гидрогеологической партии. Две скважины в северной части бухты вскрыли толщу, состоящую из ракушечного песка.

21 июня 1968 г. сотрудники ГО ВНИИМОРГЕО («Южморгеология») Д. А. Лещёв, А. А. Туголесов, О. С. Корнев подали рационализаторское предложение в горисполком на имя его председателя Н. Ф. Погодина «О разведке песков в Геленджикской бухте и использовании их для намывки пляжа и других нужд города», где впервые было дано научно-экономическое обоснование возможности реализации плана намывки песка со дна бухты. Д. А. Лещёв разработал механизм для бурения и провёл бурение 85 скважин глубиной до 5 метров. Бурение осуществлялось с известного плашкоута «Гранит», на котором матросом работал Ге-

рой Советского Союза, фронтовик Григорий Петрович Казаков. Белоснежный корабль, постоянно стоящий в бухте с апреля по октябрь, выделялся среди других судов, подчёркивая серьёзность научных намерений ГО ВНИИМОРГЕО. А. А. Туголесов являлся (скорее всего) основным на тот момент соавтором, так как обладал обширными геологическими знаниями по геологии Чёрного моря. О. С. Корнев разработал методику геосъёмки дна и провёл её с помощью водолазов. Этот неутомимый исследователь-энтузиаст сам много времени провёл в водолазном снаряжении. Тогда ещё неясны были структура песка и распределение его по бухте и глубине, а также организационная модель реализации этого проекта.

По результатам работ была составлена схема-карта бухты с геологическими данными, которая в конце лета 1970 года была передана на имя председателя горисполкома Николая Фёдоровича Погодина и первого секретаря горкома КПСС Варвары Михеевны Черномуровой с составленной предварительной картой-схемой оконтуренных залежей песка. Предварительный подсчёт легко извлекаемых запасов оценивался более чем в 150 000 куб. м песка-ракушечника.

Позже, 30 октября 1970 года, окончательно оформленный план бухты с оконтуренными залежами песка-ракушечника, объяснительной запиской и сопроводительным письмом за подписью и.о. директора ГО ВНИИМОРГЕО Ивана Фёдоровича Глумова были переданы на рассмотрение в горисполком. [4] По данным этих материалов, с участием учёных было проведено обсуждение проекта. Было принято смелое решение – добывать со дна бухты и отсыпать центральную часть пляжа. Инициативу в организации работ и ответственность за принятое решение взял на себя Н. Ф. Погодин, т.к. только с решением проблемы покрытия скальных мест песком-ракушечником привлекательность и посещаемость курорта должна была значительно возрасти.

Пески Геленджика. Потребовались научно обоснованные заключения о пригодности и соответствии для пляжных территорий песка, обнаруженного на дне Геленджикской бухты. Для уточнения некоторых возникающих вопросов дополнительно были привлечены специалисты Южного

отделения Института океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР (ЮОИО), имеющие богатый опыт в исследованиях морей и обладающие в то время лабораторной базой и укомплектованный высокими специалистами и флотом.

За научное обобщение полученных результатов всех предыдущих исследований взялся научный сотрудник ЮОИО Николай Александрович Айбулатов занимавшийся вопросами разработки и внедрения методики изучения движения песчаных наносов в береговой зоне моря. За эти работы в 1959 году он был удостоен малой серебряной медали ВДНХ СССР.

По оценкам специалистов, песок-ракушечник оказывает благотворное воздействие на человеческий организм. Он меньше «мутит» в воде в зоне прибоя, не колюч, хорошо держит ногу на поверхности, оказывая микромассаж ступни, который бодрит организм в целом, легко и чисто отряхивается. Пески характеризуются практическим отсутствием сцепления (рассыпаемость) – и это свойство сухого и чистого песка не позволяет песку удерживаться в плоскости по вертикали. Мокрый песок, наоборот, обладает хорошей силой сцепления. Для пляжных видов спорта лучше не найти. Во время сильных ветров такой песок меньше уносится, он образует подобие саморганизованного чешуйчатого покрывала. По составу ракушечник сходен со скорлупой яйца. Купание в Чёрном море практически не вызывает эффекта стянутости кожи при обсыхании, в воде она менее подвержена обратному осмосу. Так как равновесие солевого состава крови и воды примерно одинаково (солёность Чёрного моря 17–18%, а океана 35%). Вода в бухте преснее благодаря наличию постоянной субаквальной разгрузки пресными водами, особенно это заметно в районе яхт-клуба. Многие побывавшие здесь отмечают длительную комфортность нахождения в воде и на пляже и желают вновь вернуться сюда, сравнивая купание в других солёных водоёмах «заграничья». Вода в бухте постоянно заменяется. Самоочищение вод бухты практически полностью зависит от системы течений в бухте и водообмена её с морем. Основными внешними факторами, определяющими характер циркуляции вод в бухте, являются течения в прибрежной зоне (вблизи входа в бухту) – постоянно

действующий фактор, а направление, сила и продолжительность действия ветра – эпизодический фактор. В штилевую и маловетреную погоду система течений в бухте определяется в основном прибрежным вдольбереговым потоком. Направления течения и режим волнообразования и определяют вектор и величину смещения материала берегов и песка пляжной зоны.

В 1974 году в научном журнале «Океанология» была опубликована статья Н. А. Айбулатова в соавторстве с Н. Ф. Погодиным «Динамика свободного песчаного пляжа в защищённой бухте», в которой рассматривались вопросы использования песка для намывки пляжных территорий, а также измерение величины изменения уклона (обратное сползание) и сноса песка [5].

Непосредственные работы по намывке песка длились с 4 января по 18 февраля 1971 года, а затем были частично продолжены в 1974 году. Проектной документацией по созданию пляжей Геленджика в те годы занималось ГО ВНИИМОРГЕО. Для реализации вопроса организации морских работ по намывке пляжа по производственным предприятиям СССР, готовым к выполнению подобных работ, был направлен директор геленджикского пляжа С. П. Сурначёв. По итогам его командировок и знакомства с производственными возможностями организаций выбор пал на Одесское пароходство, где имелись необходимые плавсредства и соответствующая техника. Вскоре прибыли два земснаряда от Одесского пароходства, которые и поднимали песок со дна бухты для будущего пляжа Геленджика.

В конце ноября 1970 года в Геленджикскую бухту прибыл гидротехнический отряд плавсредств в составе землечерпалки и двух барж-грунтовок. Задачей отряда была подготовка безопасного подхода к причалу в район остова горевшего, а затем затонувшего во время норд-оста плавучего ресторана «Яхта». На берегу подготовили трубы для перекачки пульпы – смеси песка и воды.

После подготовки подхода в бухту в конце декабря прибыло судно земснаряд-грунтовок «Арабатский», оснащённое специальными мощными рефулерами, способными перекачивать со дна пульпу – смесь песка и воды – в свой трюм вместимостью 1000 куб. м. Под новый 1971 год на-

чался первый этап намывки пляжа. Судно «Арабатский» выходило в район в указанных координатах (где бросался плавучий буй), опускало рабочую подвижную часть рефулеров на глубину 5–7 метров, наполняло трюм в течение примерно 45 минут и подходило к импровизированному причалу. С берега подсоединялись трубы, а затем содержимое трюма по этим трубным пульпопроводам перекачивалось на берег. На берегу отряд постоянно перекладывал трубы, соответственно распределяя пульпу по пляжу. Морская вода стекала обратно, оставляя на берегу чистый ракушечник. Были намыты «горы» песка, где любили побегать, поиграть местные ребятишки. На берегу уже позже работала бригада бульдозеристов местного РСУ, в составе трёх бульдозеров (два С-70 и С-100). Их экипажи состояли из очень серьёзных специалистов – фронтовиков, бывших танкистов. Так, в районе основного причала глубина насыпки составляла более 2 метров. В начале февраля 1971 года при сопутствующей погоде работы были закончены. В результате обмеров было намыто около 150 000 куб. м песка.

Конечно, столь серьёзные изменения рельефа вызвали жаркие дискуссии по поводу экологии бухты. В НИПИ океангеофизики до и после осуществления работ проходили заседания учёного совета по этому вопросу. Были публикации на эту тему, многие авторы высказывали мнение, что рыбные ресурсы будут уничтожены, ведь менялся не только облик берега бухты, но и рельеф её дна.

Но трудность, с которой действительно пришлось столкнуться создателям пляжей Геленджика, – это местные ветра. Норд-осты (северо-восточные ветра с гор) разносили песок по берегу, заматали им жилые районы, улицы. Будто в пустыне, целые песчаные дюны возвышались даже у памятника Лермонтову. На расчистку песчаных завалов и перевозку песка обратно на берег бросили всю имеющуюся технику. После этого на пляжах были проложены трубы для орошения песка и его уплотнения. А там природа и сама начала работать и вносить коррективы в планы людей: через некоторое время песок появился там, где его не насыпали, берег покрылся песком до Лермонтовской площади – это уже постарались волны и течения в нашей бухте.

Версии очевидцев о разработке проекта

Версия первая. Активное участие в указании мест намыва песка принимал кандидат технических наук, горный инженер по разведке месторождений полезных ископаемых Дмитрий Абрамович Лещёв. Многие жители города помнят этого человека – могучего, неординарного и бесстрашного, прошедшего горнило войны, автора многих технических разработок и летавшего на дельтаплане в возрасте 70 лет. Своё видение работы, предшествовавшей принятию решения о намывке пляжа, он подробно изложил в своей служебной записке, которую 23 ноября 1988 года направил в оргбюро конференции по экологии Геленджикской бухты на имя председателя горисполкома Александра Сергеевича Прозоровского. Материалы, состоящие из 10 листов машинописного текста с изложением в хронологической последовательности мероприятий, имён действующих лиц и документов, по его мнению, должны были восстановить истину и первоавторство по выполнению части работ, предшествующих намывке песка на пляж в Геленджикской бухте. А именно – приоритет в идее, закреплённый в рационализаторском предложении, проведении детальных исследований дна бухты, составлении карты-схемы бухты с разведанными запасами и рекомендациях по организации работ по намывке и некоторое др. По его мнению, необходимо было заполнить пляжную часть от Кулешовой бухты в сторону моря до причала рыбаков любителей (яхт-клуб сегодня). Таким образом должен был сформироваться «запасник» для ракушечника с предположением, что волнением моря, за счёт течения, песок должен перемещаться по пляжу в сторону кинотеатра «Чайка», далее пополняя таким образом неминуемую убыль песка за счёт уноса ветром и смыва обратно в бухту. Однако этот план не был реализован в виду его сложности и батиметрических особенностей берега в этом районе. Судя по материалам Д. А. Лещёва, выполнение работ по намывке пляжа обошлось примерно в 200 тыс. рублей, что соизмеримо с ежегодными расходами на укрепление, подсыпку, ремонт и другие работы по содержанию пляжной зоны, т.е. достаточно дешево.

По оценке участников разработки проекта по намывке песка на пляж Геленджикской бух-

ты, успех должен быть феноменальным, а последствия риска – неизбежными. Как говорится, в случае успеха – победителей не судят, хотя экологические риски могли быть немалые. Отечественного и зарубежного опыта в этом вопросе было очень мало. Все эти неоднозначные предположения и риски вызывали озабоченность у ряда учёных и специалистов, в том числе и у Д. А. Лещёва.

Версия вторая. По воспоминаниям старожилы города Александра Николаевича Ключарёва, решение вопроса о намывке пляжа диктовала стратегическая военно-политическая необходимость (естественно, что эта тема была засекречена). «В это время, с 1972 года, я работал на глосере первого секретаря горкома КПСС Н. Ф. Погодина, затем на катере спасательной станции с обязанностью забирать адмиралов и генералов из пансионатов курорта Дивноморское, перевоза в Геленджик, – вспоминал А. Н. Ключарёв. – При мне обсуждались планы и мероприятия по углублению фарватера, строительства пирса и объездной дороги. Военные считали своей заслугой создание в городе песчаного пляжа».

По мнению А. Н. Ключарёва, преобразование приморского городка Геленджик в курорт государственного значения началось в 1970 году, по воле первого лица нашей страны Л. И. Брежнева, в годы Великой Отечественной войны (1943) принимавшего участие в десантной операции на Малую землю Новороссийской (Цемесской) бухты и хорошо знавшего территорию прифронтового Геленджика, особенности его бухты. Уделяя пристальное внимание месту своей боевой службы, он как бы «подстёгивал» генералитет к мероприятиям по обустройству Геленджика военной инфраструктурой. Было предложено Геленджикскую, замкнутую от штормов, бухту превратить в место рассредоточения Севастопольских подводных лодок в случае начала войны. Для чего необходимо было углубить фарватер и выставить швартовые бочки с мощными мёртвыми якорями.

В 1974 году Л. И. Брежнев, приехавший на вручение Новороссийску звания города-героя, посетил наш город. Убывая на катере из Геленджика в Новороссийск с ветхого разрушающегося пирса, он поручил построить новую мощную пристань, способную принимать танки, выгружа-

емые с десантных кораблей, в случае уничтожения единственной приморской дороги.

В короткие сроки была построена пристань с десятиметровым углублением подходного фарватера. Вдоль северного берега бухты выставлены десять швартовых бочек, регулярно очищающихся от нарастания моллюсками и окрашивающихся с помощью плавкрана. Временами в бухту заходила дизельная подводная лодка, швартуясь к бочке в районе кургорода Солнце. Завершило приготовление Геленджика к действиям в возможных военных условиях строительство объездной дороги, обходящей город вдоль Маркотхского хребта.

Результат реализации проекта. В 1974 году Геленджик и авторы-разработчики проекта песчаного пляжа на берегу Геленджикской бухты были награждены медалью ВДНХ СССР. В Геленджик приезжали делегации из многих стран, чтобы перенять этот опыт, ведь работа, проделанная при создании пляжа, была не просто огромной, но и довольно сложной для тех лет.

Сегодня общая протяжённость пляжной зоны Геленджика более 20 км, включая около 8 км благоустроенной набережной. В муниципальном образовании более ста пляжных зон и только 5 песчаных, где песок-ракушечник вперемешку с привозным кремнистым песком создаёт наиболее благоприятные условия для активного отдыха. Необходимо отметить, что основная масса песка находится на центральном пляже уже почти 50 лет с начала 1971 года, периодически подсыпаясь завозным песком.

В последнее время благодаря стараниям администрации его стали просеивать, заботливо ровнять. И весной геленджикский песок, отмытый дождями, иногда замороженный, маняще красив. Люди говорят, что весной песок пахнет здоровьем и что он – золотой на самом деле.

Литература

1. *Дюбуа (де) Монпере.* Фредерик. Путешествие вокруг Кавказа. У черкесов и абхазов, в Колхиде, в Грузии, в Армении и в Крыму. Сухуми, 1937 / [Электронный ресурс] http://apsnyteka.org/648-dubua_frederic_de_monpere_puteshestvie_vokrug_kavkaza.html#3

2. *Островский, А. Б.* Стратиграфия, неотектоника и геологическая история плейстоцена Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа (между г. Анапа и устьем р. Шахе) [Текст]: Автореферат дис. на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук / Рост. гос. ун-т. [Ростов н/Д]: [б. и.], 1968. 18 с., 2 л. табл.

3. *Гричук В. П. и др.,* Ископаемые флоры как палеонтологическая основа стратиграфии четвертичных отложений // Бюлл. Комис. по изуч. четвертич. Периода. М.: КИЧП, 1970. 186 с.

4. Архив ГНЦ «Южморгеология», Фонд ДСП, инв. № 165.

5. *Айбулатов Н. А., Погодин Н. Ф.* Динамика свободного песчаного пляжа в защищённой бухте. Океанология, 1974, № 3, с. 132–153.

УДК 502.72

ЧЕРПАКОВ Владимир Владимирович

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ И ОХРАНЫ ВЕЛИКОКНЯЖЕСКОЙ КУБАНСКОЙ ОХОТЫ

VLADIMIR CHERPAKOV

ORGANIZATION OF THE TERRITORY AND SECURITY OF GRAND DUCAL KUBAN HUNTING

Аннотация. Организация территории Великокняжеской Кубанской охоты, система охраны и управления природно-территориальным комплексом на основе исторических картографических материалов, первичных описаний современников, архивных источников.

Ключевые слова: Великокняжеская Кубанская охота, организация, территория, охрана, природопользование.

Abstract. The article describes the organization of the territory of the Grand-Ducal Kuban Hunting, and the systems of security and management of the natural-territorial complex based on historical cartographic materials, primary descriptions of contemporaries, and archival sources.

Keywords: Grand Ducal Kuban Hunting, organization, territory, protection, nature management.

Введение

О функционировании на Кубани в конце XIX – начале XX вв. крупнейшего в мире охотничьего заказника – «Великокняжеская Кубанская охота» (ВКО) содержатся сведения в исторических публикациях современников – М. В. Андреевского, В. А. Шильдера, А. А. Калиновского, Ф. И. Краткого, Н. Я. Динника, Г. И. Радде и других [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Большой частью они имеют характер охотничьих мемуаров с эмоционально-бытовым окрасом, но обладают несомненным мастерством художественного слова. Вместе с тем в них можно по-

черпнуть фрагменты, которые позволяют реконструировать картину территориальной организации, охраны и управления территории беспрецедентного масштабного проекта в истории охотоведения. Также использованы – 5-вёрстная военнотопографическая карта Кавказского края, 10-вёрстная карта Кубанской области, другие исторические картографические материалы [8, 9], архивные материалы по ВКО [10, 11].

Функционирование ВКО в императорской России на протяжении 22 лет (1888–1909 гг.), завершившееся организацией Кубанского высокогорного (1920, 1921), а затем Кавказского заповедника (1924) – яркая страница истории в летописи Кубани. Недооценка роли и замалчивание материалов по ВКО, в связи с информационным запретом материалов о деятельности императорской семьи Романовых на протяжении многих лет препятствовали объективному восприятию и анализу роли ВКО в охране природных комплексов Западного Кавказа. В появляющихся некоторых публикациях при отсутствии глубокого исследовательского подхода присутствуют иногда неуместные восторги, что мешает беспристрастной оценке ВКО как явления, в условиях понимания «правильной охоты», которое сформировалось в России более 150 лет назад. На примере Великокняжеских охот на Кавказе развивалась отечественная идея заповедания, а в советский период на их базе были созданы заповед-



Рис. 1. Великий Князь Сергей Михайлович. Владелец ВКО (1888–1909), председатель Императорского общества размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты, покровитель Кубанского общества правильной охоты. Убит в 1918 г. в шахте Нижне-Селимская под Алапаевском. Фото [26]

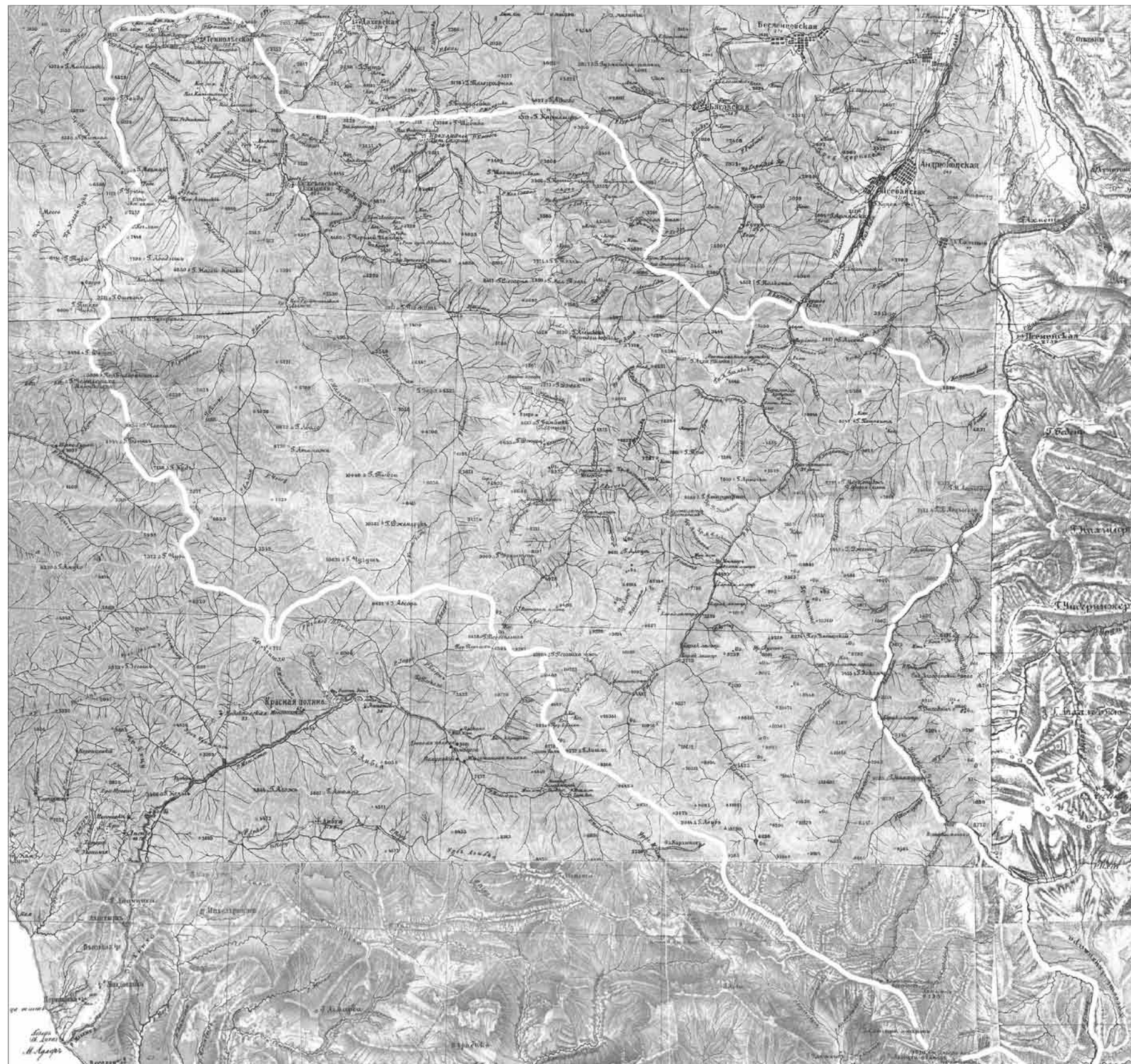
ники – Кавказский, Боржомский, Караязский, Лагодехский и др. С 1910 г. Великий Князь Сергей Михайлович (рис. 1) начал борьбу по заповеданию территории. В его документах впервые в истории заповедного дела России применяется слово «заповедник» в терминологии ООПТ, закладываются базовые положения русской идеологии заповедника – охрана, наука и просвещение, в отличие от американской идеи национального парка – рекреация [12]. Последующие «Положения...» по созданию заповедников только повторяли эти первоисточники.

Основные вехи организации, реконструкция границ и полигона ВКО в сопоставлении с КГПБЗ на карте М 1:100000 Генерального штаба разработаны автором ранее [12, 13]. Граница ВКО была также наложена на 5-вёрстную Военно-топографическую карту Кавказского края (топосъёмка 1877 г. с исправлениями 1869 и 1892 гг.), что позволило воссоздать историко-географическую ситуацию периода ВКО (рис. 2). Площадь заарендованной территории составляла более 477 тыс. десятин, общий периметр границ – более 360 вёрст (384 км).

Накладка полигона ВКО на ранние и современные границы Кавказского заповедника показывает – выбор в двадцатых годах XX в. его западных и восточных границ совпадал в долготном направлении с границами ВКО, охватывая территорию от верховьев р. Курджипс до верховьев р. Большой Лабы. В широтном направлении граница КГЗ была опущена на 10–20 км на юг в связи с хозяйственным освоением и заселением территории станицами, посёлками и хуторами. Это в дальнейшем сыграло ключевую роль в сокращении численности копытных и полной трансформации животного гено- и ценофона нижнегорных лесов, поскольку низкогорные территории, где сохранялись зимние станции и миграционные пути потеряли охранный статус [13].

Оценивая площадь ВКО – 477 360 десятин [3] или 522 тыс. га и пространственное размещение её на карте Западного Кавказа, возникает главный и наиболее актуальный вопрос для территории ООПТ – каким образом могла осуществляться эффективная охрана такой огромной, более полумиллиона га (!) и труднодоступной территории. Для оценки эффективности выполнения этой задачи целесообразно рассмотреть систему организации территории, её охраны, управления,

Рис. 2. Границы территории Великокняжеской Кубанской охоты на 5-вёрстной военно-топографической карте Кавказского края (топосъёмка 1877 г. с исправлениями 1869 и 1892 гг.). Масштаб 1:210000 (в 1 дюйме – 5 вёрст), 1892 г. Реконструкция автора [16]



функционирования, степень антропогенной освоенности всего природно-территориального комплекса (ПТК) периода ВКО.

Объекты охраны

Кубанская охота, созданная с утилитарными охотничьими целями, была территорией, где шло направленное истребление диких животных. В современном понимании сущность охотничьего заказника трактуется как территория с особым режимом охоты. Одновременно заказник, в т. ч. охотничий, определяется как ООПТ с дифференцированным запретным режимом. Объектами охоты высоких (высокопоставленных) охотников были в основном зубры (редко, единично) и, без ограничения – олень, тур, серна, медведь, кабан, козуля (редко), кавказский улар, кавказский тетерев. Наиболее ущербным фактором высокой охоты являлась селекция на трофейный экземпляр, особенно рогалей – самцов кавказского оленя. В силу специфики объектов охоты, понимания в то время сущности вредных и полезных, трофейных и просто бесполезных или мусорных видов, сохранение популяций обеспечивалось тогда ещё высокой их численностью и воспроизводственным потенциалом. На охрану работала также относительно малая заселённость территории Западного Кавказа. «Лесной страже» – истинным охранникам ПТК ВКО и её егерям, а по штату «охотники» (но не егеря, как часто пишут) запрещалось добывать трофейные виды – зубра, оленя, тура, серну. Но в неограниченном количестве «дозволено» отстреливался медведь, кабан, добывались куница, лисица, выдра. Велась беспощадная борьба с волками и с барсом или «пантером» (перднеазиатский леопард), как с наиболее «коварным и кровожадным» хищником, уничтожающим благородных копытных. Леопарда не только отстреливали, но и отлавливали капканами, которые ставили перед кладками в местах его переходов. Их постоянно травили на приваду стрихнином. Эта же участь была уготовлена белоголовым сипам, грифам и бородачам. В капканы, на отравленные привады постоянно попадались также медведи, волки и лисицы. За шкуру волка и леопарда охотники ВКО получали неплохие денежные призы, что также стимулировало их круглогодичное истребление.

Такой подход полностью соответствовал пониманию «правильной охоты», изложенной в охотничьем уставе того времени: «сохранять полезных и истреблять вредных животных»; «Общество деятельно заботится об истреблении вредных животных, для чего им устраиваются для этой цели особые охоты, как по инициативе самого Общества, так и по инициативе местного народонаселения» [14].

В конце XIX – начале XX вв. в императорской России сложилось специфичное охотничье законодательство, которому и соответствовала Кубанская охота. Показательно, идеи заповедания в России стали развиваться во второй половине XIX в. не только в среде учёных – зоологов, ботаников, географов, но и в среде охотников, которые были ближе всех к проблемам истребления охотничьей дичи и уничтожения их местообитаний. Эти устремления нашли отражение в целях, задачах и правилах развития русской охоты, изложенные в охотничьем уставе. Например, в его названии: «Устав Императорского общества размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты» (т.е. охотники не истребляют, а размножают животных). Или в отдельных положениях устава [14]:

- способствовать размножению отечественных охотничьих и промысловых животных;
- заботиться об охране и распространении всех пород охотничьих и промысловых животных, для чего оно [Общество] устраивает **заповедные места**, как на землях частных лиц, так и на казённых землях, буде таковые Общество для этой цели получить;
- для охранения заповедных земель Общество устраивает на известных местах караульни и содержит при них необходимое число сторожей, которым присвоены права лесных сторожей;
- если размножение дичи в **заповедных местах** достигнет известных пределов, то Общество устраивает экстренные охоты по постановлению Общего собрания;
- надзором за правильным ведением охраны дичи в **заповедных местах** заведует особый **Отдел охраны**, избираемый из числа членов общества, обязанность которого в известные сроки осматривать **заповедные места**, принимать необходимые меры к размножению дичи.



Рис. 3. Псебай. Дом ВКО. Управление ВКО располагалось в отремонтированных казармах 75-го пехотного Севастопольского полка. После постройки дома Великого Князя здесь собиралась охотничья команда егерей, осуществлялись экспедиционные сборы. Фото конца 50-х гг. XX в. [26]

Было и небольшое «Примечание»: **«В заповедных местах право охоты принадлежит только особам Императорской фамилии»** [14]. Примечание несло тройную смысловую нагрузку:

- а) способствовало личной заинтересованности указанных особ в создании заповедных мест и, соответственно, реальному решению вопросов и возникающих проблем благодаря императорскому авторитету фамилии Романовых;
- б) способствовало сохранению основного количества охраняемой дичи, ввиду относительной незначительности отстрелов, немногочисленности и редкой периодичности охотничьих наездов;
- в) создавало повышенный уровень ответственности в деле содержания и охраны заповедных территорий.

На Кавказе функционировало «Кавказское общество охоты», почётным председателем которого состоял отец Сергея Михайловича – кавказский наместник, Его Императорское Высочество Великий князь Михаил Николаевич. Штаб-квартира Общества находилась в Тифлисе (с 1872 г. – Кавказский отдел Императорского общества размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты). Почётными членами Кавказского отдела Императорского общества состояли Их Императорские Высочества Великие Князья: Николай Михайлович, Михаил Михайлович, Георгий Михайлович, Его Высочество Принц К. П. Ольденбургский, Князь



Рис. 4. Псебай. Охотничий дом Великого Князя Сергея Михайловича, в 1961 г. имел вполне удовлетворительное состояние. Перед домом был обустроен пруд для водоплавающей птицы. Фото 1961 г. [17]

А. М. Дондуков-Корсаков, генерал-лейтенант А. С. Шереметев, князь И. К. Багратион Мухранский, барон А. Е. Зальца. Великий Князь Сергей Михайлович 10.07.1897 г. избран почётным членом Императорского общества размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты, а 31.03.1901 г. – Общества конной и ружейной охоты, развития скакового дела и конских состязаний в кавалерии. С декабря 1898 г. он – покровитель Кубанского общества правильной охоты. В 1911 г. Великий Князь Сергей Михайлович избран председателем Императорского общества размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты. Под его руководством публикуется новая редакция охотничьего устава [15], ведётся активная дискуссия в среде охотничьей общественности о правильной охоте. Настоящая «правильная охота» должна носить спортивный характер и обходиться без собак, считал Ф. И. Краткий. В этом он смог убедить Великого Князя, и в 1894 г. тот запретил использовать собак на охоте в ВКО.

Лесоохотничья инфраструктура ВКО

Горнолесная и горно-луговая часть юрисдикции ВКО сохраняла структуру объездов лесной стражи, закреплённую в казённых лесных дачах – Мезмайская, Хамышейская, Сахрайская, Тхач-

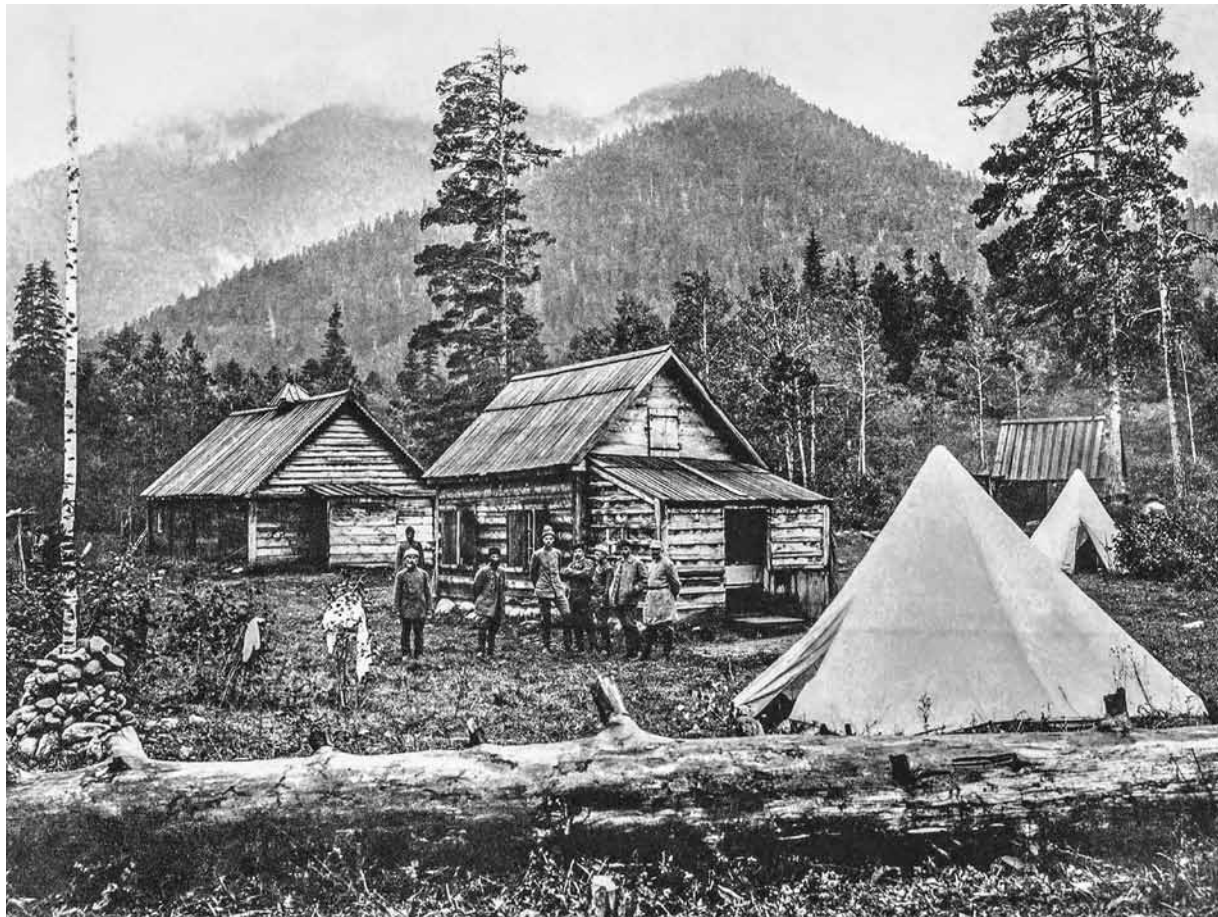


Рис. 5. Охотничий лагерь Умпырь. У первого дома Великий Князь Сергей Михайлович (в центре с участниками охоты). В левой части снимка флажок для подъёма флага Императорской фамилии, устроенный из прямоствольной берёзы и укрепленный в центре тура, сложенного из камней [6]

ская, Малолабинская, Большелабинская, Андрюковская, которые можно видеть на 10-вёрстной карте Кубанской области и Черноморской губернии [9]. Это была основная, казённая часть охраны ПТК ВКО.

Охотничья инфраструктура включала управление ВКО, 5–6 караулов (кордоны) 5 охотничьих домов и 7 охотничьих лагерей на территории (рис. 3), более 15 гаев.

Собственно кордонов на территории ВКО, кроме Черноречья, не было, как и территориальных отделов. В 1894 г. на Черноречье (устье р. Уруштен при впадении её в р. М. Лаба) выстроили два дома на 4 семьи, где и проживали охотники (еге-

ря) с семьями. Держали огороды и небольшое хозяйство. Использовалась и территория кордона 3-я Рота времён Кавказской войны (урочище Затишье). Кто-то из охотников проживал в Псебае, Новопрехладном, Хамышках. Впрочем, Черноречье в ВКО называли не кордон, а караулка (согласно уставу – «караульня»). Караулками называли дома егерей в Хамышках, х. Одоевском, на поляне Кун. Охрана велась и с посёлка Бугунч (Бугунжа), где проживали егеря Никита Жуков и Кожевников. После 1910 г. Черноречье называли посёлок, позже хутор, куда стали подселаться иногородние. На территории ВКО в разные годы были построены охотничьи дома для приёма охотничьих экс-



Рис. 6. Последний охотничий дом Великого Князя Сергея Михайловича, сохранившийся со времён ВКО. 1975 г., 22 апреля, кордон Киша КГЗ. Всесоюзный Ленинский коммунистический субботник: «Ликвидация последнего оплота царизма в Кавказском заповеднике» на фоне хребта Пшекиши. Фото автора

педиций. Это капитальные строения с рублеными стенами, окнами в рамах, некоторые оштукатуренные, с деревянным полом, кирпичной печкой, сенями, дровником, чердаком, тёплым потолком, крытые дранью. Такие дома стояли на рр. Белая выше Хамышков, Киша (кордон Киша КГЗ), под перевалом Аишха (Южный макросклон, бассейн р. Мзымта). Два рубленых дома были поставлены в главной глубинной охотничьей базе ВКО – урочище Умпырь на Малой Лабе (рис. 5, 6). Все эти дома на территории КГПБЗ не сохранились. Дольше всех сохранялся княжеский охотничий дом на Кише, но в 1975 г. за ветхостью он был разрушен и полностью разобран.

Управление ВКО находилось в станице Псебайской (Псебай) Майкопского отдела Кубанского казачьего войска (ККВ) Кубанской области. Вся территория ВКО полностью находилась в пределах Майкопского и Лабинского отделов ККВ. Выбор Псебая был обусловлен двумя важными факторами: 1) близость ж/д станции Курганная (90 вёрст) и ж/д станции Армавир (120 вёрст); 2) близость границ ВКО и охотничьих угодий – 23 версты до Черноречья. В период Кавказской войны Псебай с 1856 г. был рядовым укреплением Лабинской кордонной линии на левом берегу р. Малая Лаба. С 1862 г. началось заселение посёлка казаками (с 1873 г. казачья станица

Псебайская), а годом ранее, напротив, на правом берегу – заселялась станица Андрюковская. Моста между ними не было ходили, ездили через брод. Бедная, захудалая жизнь станицы Псебайской преобразилась в 1888 г. когда она была выбрана под резиденцию ВКО. Бурный рост станицы был обусловлен развитием ВКО, которая давала жителям работу и процветание. Сюда потянулись переселенцы. В 1881 г. в станице проживало 1658 жителей в т. ч. 941 иногородних. В 1891 г. – 2662 человека, из них 1878 были иногородними, обслуживающими запросы Великого Князя и его многочисленных гостей (Кубанский календарь на 1892 год, Екатеринодар, 1891 г.). В 1893 г. количество жителей достигло 3428 человек (Кубанский календарь на 1894 год, Екатеринодар, 1893 г.), в 1910 г. – 6489 человек (Кубанский сборник, 1912 г., стр. 457) и даже в тяжёлом 1917 г. – 5949 человек (Алфавитный список населённым местам Кубанской области, Екатеринодар, 1918 г.) [16].

Поначалу в Псебае под контору ВКО и приезжие комнаты использовали отремонтированное здание старой казармы 75-го пехотного Севастопольского полка и нанимаемый отдельный дом для прислуги (рис. 3). Рядом с ними в 1898 г. был построен Княжеский дом «об одиннадцати комнатах». Теперь, при сборе экспедиций, в казарме

размещалась охотничья команда (егеря). Княжеский дом располагался на территории обширного сада вместе со спальным корпусом, тиром и прудом с водоплавающей птицей (рис. 4), в усадьбе была посажена каштановая аллея. Сюда Великий Князь приезжал с большой свитой приближённых (иногда до 200 человек) и иностранных гостей, в т.ч. англичан и бельгийцев. Сергей Михайлович знал многих псебайцев лично, спрашивал об их делах, семьях. На его средства в 1898 г. в Псебае был открыт лазарет, а в 1890 г. построена Михайловская казачья церковь [17]. Церковь простояла более ста лет, до конца девяностых XX в., в ней был Дом культуры с библиотекой, затем была снесена. При поддержке Великого Князя и его благословении, в станице Псебайской построили две школы – для иногородних и для казаков. В 1902 г. состоялась последняя большая охота. По свидетельству местных жителей Сергей Михайлович, помимо высоких гостей охот, приезжал в Псебай 1–2 (2–3) раза в год поохотиться. Такая частота наездов сомнительна ввиду установленных сроков охот и загрузки Великого Князя государственными делами. Последний раз Сергей Михайлович приезжал в станицу в 1916 г. Княжеский дом в Псебае сохранился до наших дней, но находится он в плачевном состоянии и требует капитального ремонта.

В Красной Поляне в 1903 г. под руководством архитектора А. Носалевича и прораба А. Буткина был построен каменный трёхуровневый охотничий дом в английском стиле из 50 комнат и рядом каменный домик егерей. Охотничий дом Романовых не входил в структуру ВКО и предполагался для отдыха Императора Николая II, но тот сюда так и не приехал. Чаще всего домик навещали Великие Князья Сергей Михайлович и его брат Александр Михайлович Романовы, предположительно в период охот. В народе дом получил название «царский домик» (рис. 7). Все леса на склоне Ачишхо были объявлены заповедной зоной, охота была разрешена лишь членам Императорской фамилии и высшим государственным чиновникам [18]. Этот дом хорошо сохранился. После 2014 г. дом с прилегающим участком выкуплен неизвестным лицом, перестроен,



Рис. 7. «Царский домик» Романовых в Красной Поляне. Исторический объект и прилегающая территория после смены промежуточных хозяев (последним до 2014 г. было МО РФ) выкуплены неизвестным лицом для собственных нужд. Фото [26]

степень соответствия неизвестна, территория ограждена забором, доступ запрещён.

Все охоты в основном были привязаны к среднегорью и высокогорью в субальпийской и альпийской части ПТК ВКО. Для базирования охотничьих экспедиций на территории в разное время были оборудованы охотничьи лагеря: Капустинский (под г. Ачха), Зубровый (Княжеский – на отроге Бамбака), Челипсы, Аспидный, Мастакан, Умпырь, Закан (под г. Закан). В каждом лагере имелись рубленые и дощатые дома с печкой, некоторые поштукатуренные, как например двухкомнатный дом на Бамбаке, дощатые балаганы для прислуги.

Охотничьи уголья традиционно делились на «гаи». Так же как и в Великокняжеских Боржомской и Караязской охотах, оборудованных ранее кавказским наместником Великим Князем Михаилом Николаевичем. В охотничьем обустройстве ВКО принимали участие егермейстер Императорского Двора М. В. Андреевский и управляющий охотами Великого Князя Михаила Николаевича Ф. И. Краткий. Для производства охот в разное время были выделены гаи – Сергиевский, Георгиевский, Петровский, Павловский, Андреевский, Азиатский, Берёзовый, Паговский, Дубовый, Тетеревиный, Зубровый, Лесной, Мешок, Умпырский, Венгерский и дру-



Рис. 8. Станица Псебайская, Майкопский отдел ККВ, Кубанская область, 1902 г. Сбор команды егерей («охотников») Его Императорского Высочества Великого Князя Сергея Михайловича перед выездом в охотничью экспедицию на территорию ВКО. На флаштоке поднят стяг императорской фамилии Романовых. Фото [1]

гие. По мере освоения новых гаев подстраивались промежуточные и новые балаганы.

На территории ВКО в отдельных местах со времён Кавказской войны сохранялись мосты (или их остатки в виде быков) и остатки колёсных дорог, в основном в бассейне Малой Лабы, которые использовались для продвижения войск и перетаскивания орудий. Их даже пытались иногда использовать для выезда запряжённой коляски на альпику. В узких местах между деревьями в стволах делали вырубывы для колёсных осей. Но такой вариант не прижился. При полном отсутствии настоящих колёсных дорог на территории ВКО для обеспечения передвижения использовались тропы, не только традиционные магистральные, но и новые, разрабатываемые охотничьей командой Великого Князя. Все передвижения осуществлялись верхом на лошадях или пешком. Через реки строились кладки и мосты, либо осуществлялись переходы вброд. Мосты были поставлены на Кише – выше устья, под г. Гефо (Княжеский мост), на Умпыре. В Кавказском заповеднике в XXI в. со времён ВКО сохранилась топонимика: Княжеский мост, Княже-

ский балаган, Княжеская тропа, Княжеская балка, Сергиев гай, Ветеринарные поляны и другие.

Система охраны территории

За единицы структурной организации были приняты с утилитарными целями такие образования как «охотничий лагерь», «гай» на сравнительно небольшой (около 30%) освоенной территории ВКО. Действовали они в короткий период производства охот. На всей территории ВКО велась смешанная охранная работа. Её обеспечивали параллельно: а) команда егерей (охотников) Великого Князя, как частного лица, арендующего казённые (государственные) земли, примыкающие к юртовым землям, в общественной собственности казачьих станиц; б) «Лесная стража» – лесничие, лесники, объездчики, т. е. истинные хозяева казённой территории, находящиеся на казённом жалованье. Именно они в полной мере несли охрану территории, следили за соблюдением правил, налагали штрафы, привлекали к ответственности за нарушения охранных режимов. Лесные стражники контролировали выполнение правил различных видов лесопользования, в первую очередь рубок леса и сплава его по ре-



Рис. 9. Охотничий лагерь Умпырь. Великий Князь Сергей Михайлович (сидит в центре) с гостями охоты в окружении команды егерей («охотников») ВКО. Стоит второй справа – капитан (адъютант В К) В. А. Шильдер, рядом сидит – тайный советник, князь Сан-Дonato Е. П. Демидов; стоит во втором ряду крайний слева – казённый лесничий 1-го разряда по Лабинскому отделу К. Т. Улагай, рядом сидит военврач М. А. Каландаришвили. Крайний справа лежит егеря с призовым жетоном Великого Князя. Лучшим стрелком в команде был охотник Никита Жуков. Фото [6]

кам, пресекали браконьерство. Нередко маршруты охотников и стражников пересекались в период охот. «Лесничие опять встретили нас здесь, с лесниками и объездчиками, причём объявили, что лесная стража поймала несколько человек черкесов, браконьеров, приезжавших из-за перевала сюда на охоту и составила на них протокол. Великие Князья [Пётр Николаевич и Георгий Михайлович] наградили их деньгами и продолжали путь далее» [1].

В Кавказском заповеднике с площадью в 280 тыс. га трудится 85 – 90 (87 в 2019 г.) государственных инспекторов. Соотносительно, для площади ВКО штат эффективной охраны должен

был бы состоять, при современном оснащении охраны, из 150 человек. Но Великая охота один (редко два) раз в год, а то и раз в несколько лет. Вполне рационально было иметь небольшой мобильный профессиональный отряд егерей, которые справлялись бы с подготовкой, устройством и практическим сопровождением самого процесса охоты. Оценка истинных размеров и границ ВКО показывает, что такую территорию с позиций современной эффективной охраны ООПТ егерская служба ВКО обеспечить была не в состоянии. А учитывая отсутствие радиосвязи, автоматического оружия, бензопил, тракторной и другой вспомогательной техники, вертолётов, её эф-

фективность была минимальной, а по большей части – нулевой.

Анализ первоисточников по всем основным, проходившим в ВКО охотничьим экспедициям, показывает – современники называют не более полутора десятков фамилий егерей (охотников) принимавших участие в охотах. В период высоких охот в них принимал участие весь штат егерей (рис. 8).

Например, в охоте 1894 г. участвовало 10 егерей. В разные годы в составе охотничьей команды служили: Безпрозванный, Стариков, Выходцев, Крутенко, Щербаков, Жуков, Ермоленко, Бакулин, братья Чепурновы, Батагов, Волосатов, Гниденко, Телеусов, Кожевников, Нечипуренко, Пасечный, Попов, Одоевский, Бабич, Краснянский, Курило и другие. Поначалу, при организации ВКО с 1888 г., у Великих Князей Петра Николаевича и Георгия Михайловича охотниками «служили азиаты – Паго Куденетов, Харун Цапинов и Захеч» [1]. Для управляющего охотой и охотников была разработана форма, с охотничьими куртками, стилизованными под укороченную черкеску с газырями и каракулевыми шапками (рис. 9).

Показателен один из коллективных снимков ВКО сделанный в период охоты базировавшейся в лагере на Умпыре. Из общего количества участников разного ранга в 69 человек: ВИП-охотников – 8; различной obsługi – 49; штатных охотников ВКО – 12 [2]. Таким образом, для обеспечения высокой охоты вполне достаточной была команда в 10–12 человек. В команде назначался один старший егеря (старший охотник). С 1892 г. старшим егерем был Никита Щербаков – один из самых опытных в команде, который служил в охоте со дня её основания в 1888 г. «Охотники» набирались из местных жителей – хороших стрелков и следопытов, хорошо знающих территорию, умеющих управляться с лошадьми и с трофеями (правильно снять шкуру, череп с рогами, разделать тушу и пр.). Иногда сюда попадали и бывшие браконьеры, как наилучшим образом соответствующие данным критериям. Служить в охотниках было престижно. Кроме штатных, были и кандидаты в охотники (своеобразный кадровый резерв).

Возглавлял ВКО проживавший в Псебае управляющий охотой, который отвечал за работу команды охотников и все организационные вопросы по набору прислуги, аренде лошадей, заключению различных договоров и др. В разные годы управляющими ВКО были М. Ф. Носко (1888–1894), Э. К. Ютнер (1894–1895). Затем он заменил в Боржоме Ф. И. Краткого, где и проживал с 1895 г., управляя Боржомской охотой Великого Князя Михаила Николаевича. Наезжал в Псебай 2–3 раза в год для присмотра за Кубанской охотой. Впоследствии обязанности управляющего исполнял Н. А. Щербаков.

Кроме обеспечения высоких охот, егеря также обслуживали малые охотничьи экспедиции – гостевые, без участия Великого Князя, либо наоборот, когда Сергей Михайлович приезжал поохотиться сам, без высоких гостей. В обычное время команда занималась резкой троп, разрабатывала новые тропы, строила мосты и кладки, промежуточные балаганы, а в лагерях дощатые бараки, рубленые домики и большие охотничьи дома. Осуществлялись биотехнические мероприятия – закладка солонцов, заготовка сена. Накашивали сено для зубров и оленей на Умпыре, Уруштене, поляне Грустной (впоследствии названной Сенная). Служили проводниками научным и топографическим экспедициям. Некоторые из охотников ВКО – Крутенко, Щербаков, Бакулин, овладели мастерством фотографии, делали уникальные снимки, вели дневники с фенологическими записями.

Штатных работников ВКО в публикациях современники именуют не егерями (что собственно и переводится с немецкого как «охотник»), а называют русским словом «охотники». Возможно потому, что егерская служба к этому времени уже прочно закрепилась в российской и европейских армиях, как принадлежность к названию армейских батальонов, полков и других соединений и утратило охотничий смысл.

За каждым егерем на территории был закреплен надзор (обход или объезд) по примеру лесной стражи. Пропорциональная нагрузка на одного егеря могла бы составить для команды в 12 человек – 43,5 тыс. десятин, что является полной фантазией. Естественно, надзором охватывалась не вся территория, а в первую очередь охотничьи

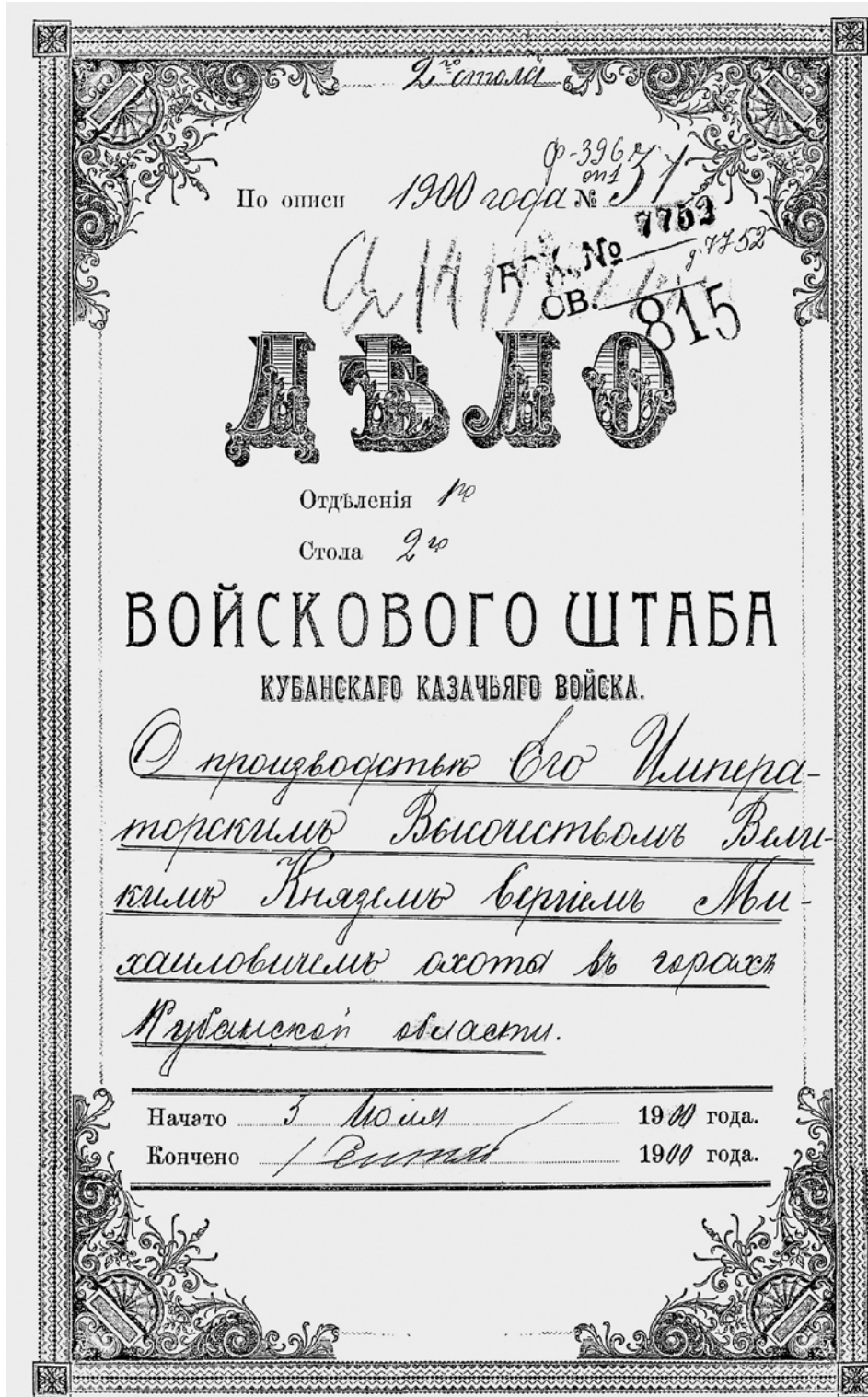


Рис. 10. «Дело Войскового штаба Кубанского казачьего войска о производстве Его Императорским Высочеством Сергеем Михайловичем охоты в горах Кубанской области в 1900 году» [4]



Рис. 11. Станица Псебайская, Майкопский отдел ККВ, Кубанская область, 1902 г. Отъезд Великого Князя Сергея Михайловича (в центре) и егермейстера Императорского Двора М. В. Андреевского (справа) после охотничьей экспедиции в горах ВКО и провожающий станичный атаман. Великий Князь в чине полковника, ему 33 года, рост 192 см. Фото [1]

угодья установленных гаев. Планирование надзора осуществлял лично сам Сергей Михайлович. В 1894 г. «Для лучшего обеспечения охоты от покушений браконьеров со стороны Сахрая, Великий Князь приказал увеличить команду на два человека и поместить их в урочище Камышки. Великий князь разделил ближайший надзор за охотой между Щербаковым и Жуковым, так как одному старшему невозможно было поспевать за дальностью расстояний всюду, где было необходимо личное его присутствие. Вместе с тем Щербаков оставался исполняющим должность управляющего Кубанскою охотой» [4]. Два человека на Курджипис, Белую и Кишу от покушений браконьеров – явная формализация как охотничьего надзора, так и проблемы браконьерства, при том, что ранее пытался поспевать вообще один (!). В дальние (от Псебая) обходы егеря выезжали сообща. «В 1898 г. Кожевников, с Телеусовым и Крутенкой ходили на Гузерипльскую поляну – там ночевали 2 ночи и насчитали 48 зубров, но без телят. Проездили больше месяца убили 9 медведей, в Безымянке видели 12 зубров с телёнком» [6]. Образно говоря, егеря в обходах относительно браконьеров сильно себя не утруждали.



Рис. 12. Наградной бронзовый (золотой) жетон с вензелем Великого Князя Сергея Михайловича Романова, которым награждался самый меткий стрелок в призовой стрельбе. Реконструкция автора

Бухгалтерии, как таковой, в ВКО не было. Расплачивался по счетам, заключенным договорам и выделял деньги на различные закупки капитан (позже полковник и генерал) В. А. Шильдер – адъютант Великого Князя в 1889–1896, 1900–1902 гг., который приезжал вместе с ним как участник охоты. В 1902 г. эти функции выполнял егермейстер Императорского Двора М. В. Андреевский.

Организация сопровождения охот

Только на период высоких охот, нанималось несколько десятков человек различной прислуги, повара, проводники, местные охотники. В каждую охотничью экспедицию непременно привлекались кубанские казаки, как находящиеся на службе, так и станичники. Казаки станиц Псебайской и Андрюковской – управлялись с верховыми, вьючными и заводными лошадьми, с общей поклажей, продуктами, палатками, с убойным и дойным скотом, который гнали в охотничьи лагеря. В организационных делах по обеспечению сборов экспедиции активное участие принимали станичные атаманы. Для сопровождения высоких охотников и обеспечения фельдъегерской службы выделялись казаки, состоящие на службе. Они также занимались подвозом продуктов и вещей. Каждому высокому охотнику назначались на период охоты два казака для помощи в охоте, оборудовании лагеря и ночлега в горах, присмотра за лошадьми (3 верховых, 1–2 вьючных).

В первой охоте 1888 г. Великих Князей Петра Николаевича и Георгия Михайловича участвовало

более 125 казаков ККВ, 25 человек гостей вместе с командой егерей. После разгрузки охотничьего каравана, на отдых выгнали табун в 160 голов лошадей (!). Громоздкость таких охот была очевидной. После того как в 1892 г. охоту взял в свои руки Великий Князь Сергей Михайлович, организация приняла более упорядоченный характер, количество гостей составляло 8–10 человек, сами экспедиции стали более компактными. При управлении ВКО Великим Князем, в 1892 – 1909 гг. сложилась упорядоченная, традиционная система организации и охраны, в которой сочетались установленный порядок, режим, традиции, охотничьи ритуалы и выполнение уставных требований «правильной охоты». Это позволяло лучше осуществлять планирование охот, стандартизировать многие процессы обеспечения и обслуживания. Процесс охоты стал более организованным, эстетичным и красивым. В то же время каждая охота и каждый гай всякий раз ожидали новые ощущения и приключения. Вымокнуть в дождь и снег, упасть с лошади, перейти горную реку вброд, наблюдать, как выюки вместе с конём катятся в пропасть, на фоне тяжёлых физических нагрузок и горных переходов по скальным осыпям и снежникам – обычное явление в процессе каждой охоты. Венцом всех преодолений был сам процесс охоты на дикого зверя. В базовом лагере устанавливался флагшток (рис. 5), на котором на период охоты поднимался флаг Императорской фамилии. Использовался охотничий рожок – трубить общий сбор или сбор охотничьей команды. На каждый день охоты имелся распорядок, выбор номера осуществлялся жеребьёвкой. Охоты занимали 2–3 недели, а иногда и более месяца. Высокие охотники периодически отъезжали, но прибывали новые гости Великого Князя. Для постоянной связи с «большой землёй» и удобства высоких охотников работала фельдшерская служба – верховые казаки регулярно доставляли гостям в охотничьи лагерь свежие газеты, письма и другую корреспонденцию. Особо сложной была непосредственная организация охоты.

Насколько непросто давался каждый организационный момент, показывает следующий пример. Для привлечения на очередную охоту казаков со службы за 2–2,5 месяца до начала охоты из

Красного Села уже шли запросы в Войсковой штаб Кубанского казачьего войска. В 1900 г. управляющий делами Его Императорского Высочества Великого Князя Сергея Михайловича генерал-лейтенант Н. П. Гельмерсен обращается к наказному атаману ККВ генерал-лейтенанту Я. Д. Маламе: «Ваше Превосходительство, Милостивый Государь Яков Дмитриевич!.. Великий Князь... просит не отказать во время нахождения Его на охоте командировать 1 урядника и 34 казаков конных...» А казаки на летних военных учениях, выделить можно только по окончании сборов. Соглашения для оперативности, с писем переходят на обмен телеграммами, на телеграф. В переписке из 15 документов, участвуют два генерал-лейтенанта, полковник, сотник, подьесаул. Наконец, два месяца спустя командир полка и полковой сотник выделяют 20 конных казаков 1-го Екатеринодарского полка ККВ, подписывают рапорт и маршрут следования из Екатеринодара в Псебай – 234 версты, 9 переходов верхом... Я. Д. Малама телеграфирует в Красное Село Великому Князю: «Казаки придут Псебай 8 сентября 2254 генер.-лейт. Малама». Ритуальный запрос на 1 урядника и 34 верховых казака Екатеринодарского полка в штаб ККВ традиционно направляется на каждую высокую охоту с участием Великого Князя (рис. 10). Именно это количество неизменно фигурирует во всех документах охот [10, 11].

Непременные участники всех охот – станичные атаманы (рис. 11) из станиц Зассовская, Андриковская, Псебайская. В охоту 1894 г. Псебайским атаманом войсковым старшиной Д. Красковским были развезены, в заранее назначенные шесть лагерей, на 18 выючных лошадях, запасы съестных припасов на определённое в каждом лагере число дней. Всего было заготовлено: сухарей 89 пуд. 30 ф., соли 6 пуд., водки 8 вёд., чаю 7 ф., сахару 5 п. 30 ф. Шталмейстерской частью в охоте несколько лет заведовал атаман станицы Андриковской урядник В. В. Павлов. Для участия в охоте 1894 г. им было поставлено 12 верховых и 26 выючных наёмных лошадей, нанято 27 человек для сопровождения выюков, пастьбы табуна, убойного и дойного скота. По отзывам станичников, А. А. Павлов по нутру очень хозяйственный человек, с удовольствием занимался этими функ-

циями и когда уже не исполнял обязанности атамана. В охоту Великого Князя 1902 г. он укомплектовал более 100 выюков, а в табуне число верховых, выючных и заводных лошадей достигало более 100 голов [1, 4].

Ни одна охота не обходилась без устройства ритуальных соревнований по меткости стрельбы. Соревновались отдельно господа – приглашённые на охоту гости Великого Князя и егеря (охотники) княжеской команды. Победители получали призы от Великого Князя – деньги, часы, фотоаппараты, малокалиберную винтовку, а иногда металлический бронзовый (а для господ «золотой») жетон с вензелем Великого Князя (рис. 9, 12). Лучшим стрелком в команде охотников всегда был Никита Жуков. Такой жетон за меткую стрельбу заслужил и атаман А. А. Павлов. Княжеский жетон за меткую стрельбу носили на куртках охотники Ермоленко и Крутенко.

Заселённость территории ВКО

По северной границе в пределах юрисдикции ВКО на территории охоты находились: хутора Курджипские (ныне Мезмай); сёла – Темнолесское, Алексеевское (Хамышки), Прохладное (Сахрай) с хуторами; на хр. Дудугуш хутора – Лабазана, Одовского, под Тхачём – хутор Высоцкого; на границе ВКО в устье р. Бурная – чухонское (эстонское) селение Бурное (рис. 2). Население пользовалось территорией в меру дозволенных и полностью недозволенных видов деятельности, в т. ч. порубки леса, сенокосение, выпас скота и браконьерство.

На территории также располагалась инфраструктура казённой лесной стражи (лесничие, лесники, объездчики) – кордоны, дома, караулки, контролирующей лесной фонд Министерства государственных имуществ. Лесные дома стояли на хр. Гуама, Гейманских полянах, на р. Белая выше Хамышкова, на р. Малый Сахрай под г. Казачий пикет, два дома на р. М. Лаба около Веринюта, на девятой версте – на входе в Шахгиреевское ущелье стояла караулка лесной стражи (рис. 2).

Присутствовала и сезонная заселённость. В выпасных угодьях по всей территории ВКО в течение 4–5 месяцев стояли сотни кош, в которых жили пастухи и члены их семей. А это несколько тысяч человек. В это же время на 7 карантинных ветеринарных постах на территории ВКО прожи-

вало и работало около 50 человек ветеринарных стражников. В пределах ВКО посты стояли в районах: 1) у г. Оштен (между г. Оштен и г. Гузерипль); 2) в верховье р. Уруштен ниже перевала Псеашихо; 3) в верховье р. Малая Лаба под пер. Аишко; 4) в долине р. Мзымта ниже оз. Кардывач у тропы на перевал Ахук-Дар (Хехухдар); 5) на р. Большая Лаба под пер. Цегеркер; 6) на Загдане; в устье р. Пхия (карантинный пост № 7). Для ветеринарных стражников были построены деревянные бараки, в которых они проживали весь сезон. На посту под перевалом Аишко рядом с бараками стоял рубленый домик, в котором проживал по делам службы ветеринарный врач П. А. Петров, писал Н. Я. Динник в 1902 г.

Вблизи северной границы ВКО располагались станицы – Нижегородская, Даховская, Баракаевская, Бесленевская, Баговская, Андриковская, Псебайская, Ахметовская, множество хуторов и новых селений в верховьях рр. Сахрай, Фарс, Губс, Бугунжа; по р. М. Лаба – Агерюрт, Батарейная Балка, Веринют, Бурное, х. Киряева; по р. Б. Лаба – Карапырь и др., многообразное антропогенное влияние которых негативно сказывалось на ПТК заказника.

Природопользование в ВКО

На территории ВКО велись: лесозаготовка и молевой сплав леса по рекам; выпас скота; сенокосение; свободный проход по магистральной тропе по Малой Лабе населения с разными целями – переселенцы, богомольцы, стремящиеся в храмы и монастыри на Мзымте, в Новом Афоне, или в Свято-Михайловскую Пустынь (рис. 2). Таких странников нередко грабили, и даже убивали банды разбойников иногда из горцев, которые всё ещё продолжали сражаться, но уже на бандитской ниве. Велись и незаконные охоты (браконьерство). Природопользование на охраняемых территориях всегда во вред для охраняемых видов. Это фактор беспокойства, разрушение биоценозов и стаций охраняемых видов, истощение кормовой базы, занос инфекционных и паразитарных заболеваний животных, зоонозных заболеваний, наконец, прямое истребление видов. И всё это присутствовало на территории ВКО более чем в полной мере.

На Малой Лабе выше Псебая стояла «венгерская лесопильня», которую держали слова-

ки. Выше охотничьего лагеря Умпырь, вверх по Малой Лабе, до устья р. Цахвоа на протяжении 4–5 км стояло 5 барачных лесопромышленников ведущих заготовку и сплав леса. В 1909 г. на месте ближайшего к Умпырю барачнику уже были построены дом и казарма лесопромышленников. Заготавливался казенный строевой лес, и особенно с селекцией кавказской пихты на дрань [19]. Сегодня фенотип «драной» пихты на Западном Кавказе практически уничтожен. Заготовка и сплав ели и пихты велись и по Большой Лабе, где были построены бараки лесопромышленников в долине Загдана. Заготавливался в первую очередь доступный долинный лес с целью облегчения его трелёвки. Таким образом, разрушались котловинные зимние стации копытных в глубине ВКО. В 1894 г. Ф. И. Краткий отмечал: «Рубка леса на р. М. Лабе, доходящая чуть не до истоков её, выгнала зубра из этих мест окончательно» [3]. Вырубка леса в районе Умпыря шла по нарастающей даже несмотря на то, что здесь была главная охотничья база ВКО. Зоолог Д. П. Филатов, выезжавший в экспедиции в 1909–1910 гг. по поручению и на средства Великого Князя для изучения зубров и отстрела самца и самки для Зоологического музея Императорской Академии наук и в 1911 г. на средства Музея писал: «В тех самых местах, где в декабре 1909 г. я застрелил зубра, теперь проложена дорога, и в летнее время туда ездят за дранью на волах. Разработка леса идёт на реке Алаусе и на реке Ачипсте» [20]. Прииск и заготовку драни вели во всех доступных местах вверх по Кише. То же происходило в районе Гузерипля. Здесь не было охотничьих домов Великого Князя, хотя это были настоящие зубровые места, и ещё не было поселений. Рубка леса велась в устьях р. Безымянка, Малчепа и по левому притоку Белой р. Гузерипля: «теперь там идёт усиленная рубка леса, проделаны дороги, стелется дым от костров, и, конечно, от зубров не осталось и помина» [20]. Но в 1910 г. уже не было ВКО.

В субальпийском и альпийском поясе плотно использовались летние пастбища всей горнолуговой территории ВКО. На субальпийских и альпийских лугах законно и незаконно выпасался баранта (на местном лексиконе – стада баранов и овец), табуны лошадей, стада крупного ро-

гатого скота (КРС). Нередко, даже осенью, в период традиционных охот, охотничьи экспедиции ВКО пересекались с гуртами скота, которых пастухи ещё не согнали в долины. Обычно их выдерживали до первых снегов.

Многотысячные стада скота на территорию ВКО выгоняли по всему периметру со всех сторон. Армяне Черноморского побережья освоили Лагонаки, хребты Азиш-Тау и Гуам, пастбища Аишхи (баранта и КРС). На перевалах Армянский и Черкесский стояло до полусотни армянских и черкесских балаганов, в которых проживали семьи пастухов в течение всего выпасного периода. На Псеашхи из Черноморья выгоняли скот абхазцы. Глубинные территории, как Трю-Ятыргварта, Алоус, Мастакан, Аспидный и другие, после ухода с выпасов адыгейских обществ после 1864 г. захватили на долгие годы имеретинские пастухи. Несмотря на далёкие перевалы, имеретинцы продолжали выпасать скот даже в первые годы функционирования Кавказского государственного заповедника (КГЗ). Они же отстреляли и последних вольных кавказских зубров в 1927 г. на Алоусе. Обширные луга хр. Магишо, верховья Умпыря, выпасались карачаевскими пастухами, которые выгоняли через Закан баранту, бычков и табуны. На выположенных северных склонах Передового хребта – Малый и Большой Бамбаки, Тхачи и другие участки, примыкающие к юртовым землям станиц, выпас осуществляли казаки и отставные военнослужащие станиц Бесленевская, Баговская, Даховская, жители с. Хамышки у которых помимо баранты и бычков выгонялись табуны лошадей.

Здесь же выпасали скот и лошадей черкесы аула Бличепсин. Черкесские табуны выпасались также на Уруштене и под Красной скалой. Горцы арендовали под выпас часть общественных юртовых земель. Современник отмечал: «Они арендуют пастбища в дополнительных наделах ст. Переправной и Губской, арендуют и у общества ст. Андрюковской. Всего в 1904 г. в этой местности было 100 кошей. Андрюковцы ставят горцам очень строгие условия: в случае кражи кош отвечает один за другой и должен ловить воров, если желают пользоваться землёй в дальнейшем... Пойманных воров до суда не доводили, а жестоко по роли на дальних кошах. Жители станицы Андрюковской вообще просты и суровы, живут доволь-

но патриархально и зажиточно» [21]. Существенный вред охоте, сообщал В. А. Шильдер, «наносит не столько самые табуны и баранта, сколько сопровождающие последних собаки» [4]. Кроме того, все пастухи были вооружены и охотились всегда.

Выпас скота наносил не только значительное беспокойство диким копытным ВКО, составляя конкуренцию в освоении ими кормовой базы, но и нес им угрозу заражения от домашнего скота. В истории хозяйственного использования выпасных угодий субальпийских и альпийских горных лугов в период ВКО было зафиксировано несколько эпизоотий ящура, чумы и других малоизвестных заболеваний. Так, в 1898 г. в период длительного обхода княжеские егеря Кожевников, Телеусов и Крутенко в районе Гузерипляской поляны (Абаго – Атамажи) «видели громадную шайку туров штук в 200, «все окончательно» хромые. Там были с барантой горцы (имеретинцы) и «как бы наверное не заразили» туров. Они (туры) ложились через каждые три шага, не могли идти; они держались не на скалах, а на пригреве на траве. Мы подошли к ним шагов на 100; из них вылезал пух белый как «шпанка» [6]. В 1902 г. вся Кубанская область была охвачена ящурной эпизоотией. В целях санитарного контроля на горных выпасах ветеринарная служба Кубанского казачьего войска оборудовала на всех скотопрогонных тропах и перевалах 7 ветеринарных карантинных постов в верховьях рек Белая, Уруштен, Малая Лаба, Большая Лаба (долина Загдан, в устье Пхии), Мзымта. Пост № 4 на Мзымте находился за пределами ВКО, но играл ключевую роль в контроле имеретинского и абхазского скота, загонявшегося со стороны Черноморской губернии. Для контроля карачаевского скота за пределами ВКО стояли посты на р. Иркис (Иркис), р. Речепс. Карантинные посты функционировали весь выпасный период. С ними был налажен хороший контакт и взаимодействие егерей ВКО.

Численность голов выпасаемого скота и табунов никто никогда не подсчитывал, но разовые оценки в 1895 г. показывали, что только на Бамбаках и Лугане выпасалось более 1,5 тыс. голов [5]. Ф. И. Краткий отмечал: «Освободив некоторые места от пастыбы скота можно дичь умножить до невероятности» [3]. Общая же численность выпасаемого скота могла исчисляться десятками тысяч.

Факторы браконьерства

Можно констатировать, что на территории ВКО изначально и в течение последующих 22 лет имело место многообразное активное антропогенное воздействие, но наиболее существенным для животных являлся фактор браконьерства. Наиболее редкий и уязвимый вид ВКО – кавказский зубр. Главным браконьером в тех местах был легендарный Лабазан (Степан Петрович Башкатов). По разным источникам это был горец (лезгин, черкес) или казак, который разговаривал без какого-либо акцента и периодически «напивался в стельку». Его хутор находился на территории ВКО в верховьях Лубошной (Лубочной) балки [22, 8]. От местного начальства он всегда откупался шкурами, окороками и мясом. «Полуразбойник, браконьер и знаток здешних мест» часто привлекался на княжеские охоты для разведок относительно зубров. Однажды в разговоре с Ф. И. Кратким о его незаконной охоте на зубров он сообщил: «Всех убил 18 штук» [4]. Лабазан явно поскромничал. Местные жители говорили, что Лабазан «один убил до 80 голов» [22]. Но эти данные могут относиться и к периоду безвластия в ВКО. Один из первых работников (с 1925 г.) Кавказского заповедника старший наблюдатель Г. И. Бессонный (бывший браконьер) поведал в 1937 г.: «Зубра я сам в царское время стрелял. Всего я сам добыл шесть зубров, а было много таких охотников, которые безжалостно их уничтожали во всякое время во множестве; в сезон брали на ружье до двадцати голов. Жил в Майкопе такой человек – Самонин, владелец кожевенного завода. Он давал мне заказ на зубровые шкуры. Плата была двадцать пять рублей за шкуру. Самонин делал из зубровых шкур сбрую: хомуты, уздечки, шлеи. Лучшие кожи шли на приводные ремни для молотилок: две кожи на ремень. Брал Самонин за один ремень двести пятьдесят рублей. Так он наживался на нашем браконьерстве» [23]. Этот завод стал центром налаженной производственно-браконьерской цепочки на долгие годы. Тот же Г. И. Бессонный сообщал: «Я двадцать лет браконьерствовал в великокняжеских угодьях... на одном пастбище Абаго паслось тогда не меньше шестидесяти зубров... Зубр любил места в низинах, поляны, где не было скал, много его было по рекам Безымянной и Малчепе.

Ущелье и поляна под горой Абаго – называлось Зубровое царство. Только здесь и на реке Холодной жило свыше пятисот голов. Была ещё Сенная поляна: там зубрам заготавливали сено. Их одновременно стреляли в трех-четырёх местах: на Мамаевом солонце, на пастбище Абаго, на Сенной поляне [23].

Отстрел зубра в период княжеских охот Сергей Михайлович разрешал только один раз высокому охотнику, если он его ещё не добыл. Добывшие однажды уже в жеребьёвках по зубру не участвовали. Считалось позором отстрелять зубрицу или зубрёнка, но такое иногда случалось по ошибке. В одну охотничью экспедицию добывали одного или 2–3 зубров. При этом шкуры, черепа и скелеты после обработки препаратами отправлялись в Императорский зоологический музей Императорской Академии наук в Санкт-Петербург. Поначалу разрешение на отстрел зубра санкционировал лично Император Николай II. В охоту 1897 г.: «С Высочайшего Государя Императора соизволения Великий Князь разрешил каждому из приглашенных убить не более одного зубра, но всего [за охоту] не более пяти» [6]. Это свидетельствует о том, что Николай II был полностью в курсе дел по ВКО. За 22 года, с 1888 до 1909 г., было официально добыто всего 11 зубров, при их численности, оцениваемой в разных источниках в 600–800 голов. Функционирование ВКО во многом сдерживало браконьерство на зубра. Штраф за его незаконный отстрел составлял 500 руб. (огромная по тем временам сумма) [22]. Охота на зубра на Кубани была запрещена ещё в 1867 г. – задолго до ВКО [24]. Несмотря на сохранение довольно широкой нижнегорной полосы лесов, зубры постоянно выходили за пределы ВКО, особенно в многоснежные зимы, где становились лёгкой добычей местного населения. В 1889 г. зубры вышли к Свято-Михайловскому монастырю в районе ст. Царской (ныне п. Победа). В то время это были естественные «зубровые места». Возле Царской охотился на зубров и Лабазан. Зубры выходили также к Хамышкам и даже на Южный склон в район Красной Поляны, где находили погибель от местных охотников.

Для местного населения всяческая охота в пределах юрисдикции ВКО была полностью запре-

щена. Поначалу разрешали заниматься промыслом местным черкесским куничатникам, но впоследствии запретили: «промысел этот разрешён в охоте Великого Князя азиатам, но за ними нельзя было уследить и пришлось воспретить им ловлю куниц» [5]. Но местное население и пастухи на свой страх продолжали незаконно охотиться, ставить петли и капканы. Ф. И. Краткому сообщали, что «жители Сахрая – поголовно охотники-промышленники» [3].

Жители станицы Андриюковской занимались охотничьим промыслом на пушного зверя – «куницу, лисицу, котов, на свиней, волков, медведей, менее на красного зверя (оленья, серну)» (сообщ. причта). Не брезговали и браконьерством. Большой урон наносили охотники-промысловики. Уничтожались куницы, выдры, лисы. «Лисиц в некоторых местах, например, около Псебая и Андриюковской, уничтожили почти совершенно при помощи отравы стрихнином. Андриюковский промышленник Сафонов ещё недавно каждую зиму добывал этим способом от 30 до 100 штук лисиц; но, конечно, в это число не вошло много лисиц, которые отравились и ушли далеко или попали на места, не покрытые снегом, где выследить их невозможно, которых кто-нибудь унёс и т.д.» [21].

Расположение Управления ВКО в Псебае и производство Великокняжеских охот стимулировало не только увеличение численности иногородних в станице и хуторах, но и появление обрабатывающей промышленности. В конце XIX начале XX в. в станице появляется «лесопильное предприятие Духонова Ивана Ивановича... С Духоновым соперничают и другие владельцы. Братья Урсовы, Степан и Никифор, строят свой завод. Вслед за ними появляются предприниматели – капиталисты Скрипченко А. С. владелец кожевенного предприятия ..., Сукачёв Андрей Степанович, владелец такого же кожевенного предприятия ... и Ерощенко Григорий Алексеевич (К. Т. Живило. Сельскохозяйственный и промышленный справочник Кубанской области, Екатеринодар, 1907). Владельцы кожевенных предприятий ещё больше раздули браконьерскую охоту ... Для того, чтобы заработать лишнюю копейку, многие жители Псебая шли в лес...» [16]. Таким образом, производственное развитие Псебая стимулировало увеличение

лесозаготовок и незаконных охот в казённых лесных дачах, на территории ВКО.

Сами же егеря ВКО постоянно занимались дозволенным им охотничьим промыслом – кабан, медведь, куница, выдра, леопард, волк, кавказские улар и тетерев. В 1900 г. княжеский егерь Щербатов сообщал: «Это самая наша дичь кабан да медведь. Больше всех их (медведей) убивает Крутенко. Он уже вторую сотню догоняет» [7]. Нередко егеря добывали и охраняемых, запретных к отстрелу копытных – олень, тур, серна, косуля, пользуясь тем, что контролировали в данном случае они сами себя. Да они это и не скрывали в разговорах с высокими охотниками. Но всё же это, скорее было не правило, а исключение. Одной из проблем всех видов охот в т. ч. и княжеских, были подранки.

Борьба с браконьерством – особая тема. В существующих описаниях охот современникам не удалось установить факты задержания настоящих браконьеров егерями ВКО. Иногда их даже привлекали на охоты (Лабазан). Это извечная проблема многих заповедников СССР и России, когда в охрану набирают местных жителей. Все местные браконьеры – родственники, знакомые, знакомые знакомых. Совершенно не обязательно с ними портить отношения ввиду полной взаимной зависимости. Поэтому бесполезно искать результаты эффективной охранной работы егерей ВКО. Её не было, да её особенно и не требовали. Члены команды служили исправно, с главными охотничьими задачами управлялись успешно. Задерживали иногда пастухов и то не местных, не своих. Великий Князь, обычно при аресте черкесских пастухов, относился к ним снисходительно и по приезде в Псебай, после охоты возвращал им отобранные на охоте ружья. Местные браконьеры полностью игнорировали егерей ВКО. Показателен пример браконьерской охоты на зубра, описанный Д. П. Филатовым в 1909 г. Наблюдая с егерем Телеусовым за стадом зубров в 15 голов, они услышали последовательно два выстрела, а затем: «Мы увидели и браконьера, который бежал вслед за зубрами и, окликнутый егерем, скрылся в сторону... мы наткнулись на убитого зубра, бычка лет 4-х... егерь торопился в станицу, чтобы донести о случившемся. На следующий день, придя вместе с проводником, я нашёл только обреза-

ные ноги, хвост и голову – остальная часть шкуры исчезла» [19].

Революционное движение 1905–1906 гг. на Кубани затронуло и ВКО. Только по Карачаевскому лесничеству было зарегистрировано 202 случая самовольных порубок. 19 декабря иногородние и крестьяне «устроили погром» в охотничьем доме Великого Князя Сергея Михайловича в станице Псебайская. В 1906 г. началась самоуправная рубка казённого леса жителями станицы Баговская. Не зная, чем всё это закончится, жители Даховской, Псебайской, Андриюковской также приготовились к массовому истреблению казённых лесов, о чём 8 февраля 1906 г. заведующий Екатеринодарским лесничеством рапортует в Черноморско-Кубанское управление земледелия и государственных имуществ [21]. Лес принадлежал казне, беспорядочная рубка строгайше запрещалась. В этом же году иногородние и крестьяне сожгли в Псебае охотничий дом Великого Князя, о чём есаул Романенко посылает телеграмму «Управления Майкопского отдела» начальнику Кубанской области и наказному атаману ККВ генерал-лейтенанту Д. А. Одинцову. Дом впоследствии удалось восстановить, и его вновь посещал Великий Князь.

Таким образом, в период ВКО на её территории круглогодично велась законная и незаконная охота на все виды охотничьей дичи, хищников, с условным ограничением на всех копытных, за исключением кабана. Сегодня кажутся невероятными примеры встречи в ВКО табунов серн в 200, а иногда в 300 – 400 голов. Высокие охотники, знакомясь с местной топонимикой, «не переставали повторять замысловатого названия одного прохода близ Красной скалы: цахотбутбуа, что означало «такое множество серн, что их можно ловить руками» [18]. Только высокая численность и плотность популяций обеспечивала воспроизводственный потенциал охотничьей фауны. Но это не относилось к зубрам, у которых совершенно иная ритмика воспроизводства и сезонных миграций. Предполагалось, что их численность за период ВКО увеличилась на 200 голов.

Заключение

Анализ существовавшей системы охраны и степени антропогенной освоенности территории ВКО показывает: небольшой штат егерей (охотни-

ков), их принадлежность к местному населению, отсутствие территориальной структурной организации (отделы, лесничества, обходы) не способствовали организации системной охраны территории. Важным фактором негативного влияния были ежегодные выпасы скота, охватывающие до 90% доступных субальпийских и альпийских лугов. Прямым разрушающим фактором было массовое, повсеместное браконьерство и дозволенное истребление «вредных видов». При этом дичи всем хватало. Наиболее уязвимыми видами стали зубры и леопарды.

Малочисленная команда охотников ВКО реально была неспособна охватить полумиллионную территорию и наладить в ней действенную систему охраны и учётов, хотя бы крупных копытных. Зубр был обречён. Специфическое отношение к хищникам и прочим нетрофейным видам способствовало обычной практике их уничтожения вплоть до полного исчезновения, первой жертвой которого стал в будущем КГЗ леопард. Территория в период ВКО независимо от установленного режима охраны продолжала жить в режиме своей сложившейся антропогенной нагрузки, дополняемой новыми непредвиденными вызовами – увеличением численности местного населения и жизненных ресурсных потребностей, возникновением обрабатывающих производств, социальными потрясениями, связанными с революционными событиями.

Осуществлявшиеся управляемые охоты (количество отстрелянных трофейных видов не превышало 1% от их численности), намеренное уничтожение хищников и существовавшее параллельное браконьерство, ввиду достаточно высокой численности популяций крупных зверей и птиц не превышали пределов их экологической устойчивости и воспроизводственного потенциала. Вырубка леса по Большой Лабе, Малой Лабе, Кише, Белой уничтожала зубровые местообитания. Самовольные порубки леса местным населением при отсутствии техники ещё не имели катастрофических последствий. Растительность и флора как более консервативный элемент экосистем несли ущерб в основном на уровне фитоценозов и внутривидового фенотипического и генетического разнообразия (селекция пих-

ты на дрань, негативное влияние выпасов). ВКО, на протяжении всего периода функционирования, испытывала жёсткий прессинг многообразного антропогенного воздействия.

Можно констатировать, что территория во многом сохраняла сама себя благодаря её обширности, большой площади, труднодоступности, что способствовало сохранению представительства полных экосистем. Именно в этом и проявился территориальный эффект охраны. То, что существование ВКО на протяжении 22 лет консервировало это состояние, сдерживая полное разорение территории, и есть реальный положительный эффект Великокняжеской Кубанской охоты. Но был и другой эффект – явление ВКО породило новое социальное движение по созданию заповедника, которое возглавил главный организатор и охотник ВКО – Великий Князь Сергей Михайлович.

Литература

1. *Андреевский М. В.* Охотничьи записки и дневники егермейстера М. В. Андреевского. Издание редактора-издателя журналов «Природа и охота» и «Охотничья газета» Н. В. Туркина. М., 1909. 930 с.
2. *Калиновский А. А.* Охоты Кавказа. Издательство А. Яковлев, 2, 53 с., 100 л. Ил., 1900.
3. *Краткий Ф. И.* Восемнадцать дней на охоте // Природа и охота, 1894, № 12. 1894. С. 23–52.
4. *Шильдер В.* Кубанская охота Его Императорского Высочества Великого Князя Сергея Михайловича в 1894 году // «Природа и охота», № 5, 7, 8. М., 1895.
5. *Шильдер В.* Кубанская охота Его Императорского Высочества Великого Князя Сергея Михайловича в 1895 году // Природа и охота, № 7, 8. М., 1897; № 1, М., 1899.
6. *Шильдер В.* Кубанская охота Его Императорского Высочества Великого Князя Сергея Михайловича в 1898 году // Природа и охота, № 5, 6, 7, 12. М., 1901.
7. *Шильдер В.* Кубанская охота Его Императорского Высочества Великого Князя Сергея Михайловича в 1900 году // Природа и охота, № 5, 6, 7, 12; М., 1901; № 1–12. М., 1902.
8. Военно-топографическая карта Кавказского края (топосъёмка 1877 г. с исправлениями 1869 и 1892 гг.). Масштаб 1:210000 (в 1 дюйме – 5 вёрст). 1892 г.

9. Карта Кубанской области и близких к ней Черноморской губернии и части Сухумск. округа. Составлена действительным членом Кубанского областного статистического комитета Н. С. Иваненковым. Масштаб 1:420 000 (в 1 дюйме – 10 вёрст). 1902 г.

10. ГАКК Ф. 396. Оп. 1. Д. 8184. Войсковой штаб Кубанского казачьего войска. Начато 5 июля 1900 г., кончено 1 сентября 1900 г.

11. ГАКК Ф. 396. Оп. 1. Д. 8184. Войсковой штаб Кубанского казачьего войска. Начато 16 августа 1902 г., окончено 29 августа 1902 г.

12. Черпаков В. В. Великокняжеская Кубанская охота – первая охраняемая природная территория России // Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Вып. 7. Краснодар: Платонов. 2013. С. 200–211.

13. Черпаков В. В. Реконструкция границ территории Великокняжеской Кубанской охоты // Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Вып. 10. Краснодар: Платонов. 2020. С. 398–400.

14. Общество размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты (Москва). Кавказский отдел. Устав и правила Кавказского отдела Императорского общества размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты в г. Тифлисе : утверждён 3 июня 1872 года. Тифлис: Тип. Я. А. Мансвотова, 1891. 52 с.

15. Общество размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты (Москва). Устав Императорского общества размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты : состоящего под председательством Его Императорского Высочества Великого Князя Сергея Михайловича: утверждён

Г. Министром земледелия и государственных имуществ 26 июня 1898 г.: Правила для отделов Общества по Губерниям: утверждены Г. Министром государственных имуществ 27 сентября 1886 г. Харьков : Тип. Г. Б. Молчадского, 1911. 27 с.

16. Псебай в прошлом был казачьей станицей. URL: <https://NatPress.NET> (дата обращения: 03.02.2021).

17. *Бунтури Д.* Есть ли будущее у царских развалин? URL: <http://predgorie-online.ru/est-li-budushhee-u-carskix-razvalin/> (дата обращения: 03.02.2021).

18. Царский дом Красная Поляна. URL: http://otpyisk.moscow/wp-content/uploads/2016/02/carskiy_dom_krasnaya_polyana.jpg (дата обращения: 19.02.2021).

19. *Филатов Д.* Летняя и зимняя поездки в с.-з. Кавказ в 1909 году для ознакомления с кавказским зубром // Ежегод. зоол. музея Имп. Акад. Наук. С-Пб, 1911. Т. 15, С. 171 – 217.

20. *Филатов Д.* О кавказском зубре // Записки Императорской Академии наук по физико-математическому отд. С-Пб, 1912. Т. 30. № 8. 40 с., Ил., С. 4 – фототип., карта.

21. Чернов С. В. Учебный проект «Андрюки – любовь моя». URL: <https://urok.1sept.ru/articles/675055> (дата обращения: 10.02.2021).

22. *Башикиров И.* Кавказский зубр. М., 1940. 144 с.

23. *Оленич-Гнененко, А. П.* В горах Кавказа. Путевые записки натуралиста. М., Сов. писатель, 1955. 296 с.

24. *Леценко Б. В.* По Западному Кавказу. Из записок натуралиста. 2-е изд., Краснодар, Кн. изд-во, 1955. 103 с.

25. История посёлка Псебай. URL: <http://www.aforpost.ru/images/all/psebai2.jpg> (дата обращения: 05.02.2021).

26. Великий Князь Сергей Михайлович Романов. URL: <http://mnsh-al.ru/wp-content/uploads/2020/> (дата обращения: 9.12.2020).

УДК 502.74 : 598.261

Чушкин Андрей Эдуардович

КАВКАЗСКИЕ УЛАРЫ, ТЕТЕРЕВА И ИХ СОСЕДИ

ANDREI CHUSHKIN

CAUCASIAN SNOWCOCKS, GROUSES AND THEIR NEIGHBOURS

Аннотация: В кавказских горах обитают эндемичные виды курообразных птиц. Туда направилась экспедиция, задача которой – обнаружить гнездовья этих птиц, собрать кладки яиц и доставить их в экологический центр для дальнейшей инкубации с целью сохранения генофонда фауны Кавказа в искусственных условиях.

Ключевые слова: кавказский улар, кавказский тетерев, поиск гнездовий, кладки яиц, экспедиция, эндемичные виды, сохранение генофонда.

Abstract. Several endemic species of fowl-like birds (Galliformes) are known to live in the Caucasian Mountains. An expedition was organized to find the nesting places of these birds, collect their eggs and deliver them to the ecological center for further incubation to preserve the genetic pool of the Caucasian fauna *in vitro*.

Keywords: Caucasian snowcock, Caucasian grouse, search for nesting sites, egg-laying, expedition, endemic species, preservation of the genetic pool.

В конце 1980-х и в 1990-е годы мне довелось работать в Краснодарском краевом эколого-биологическом центре и в качестве ветеринарного врача зооколлекции принять участие в программе по введению в культуру кавказского улара и кавказского тетерева. Проще говоря, приучить этих редких высокогорных птиц жить и размножаться в искусственно созданных условиях, то есть в зоопарках или орнитопарках.

Оба интересующих нас вида являются представителями выводковых курообразных птиц, обитающих в высокогорьях Кавказа.

Надо сказать, что кавказский тетерев распространён по всему Кавказу и даже в Закавказье (Армения, Азербайджан). Он достаточно хорошо отличается от обыкновенного тетерева и внешним видом, и повадками. Так же, как и кавказский улар, является эндемиком Кавказа.

Уларов же существует несколько видов, среди них: Алтайский, Гималайский, Тибетский, Памирский и Кавказский. Всех уларов называют «горные индейки». Ареалы их обитания всегда связаны с высокогорьем, везде они достаточно редки и эндемичны. Некоторых из них уже ввели в «зоопарковую культуру» и теперь сохранение их генофонда находится под контролем учёных. Этих же целей мы и собирались достичь с нашими эндемиками.

Инициатором идеи был тогдашний заведующий отделом зоологии, руководитель и основоположник зооколлекции Краснодарского краевого эколого-биологического центра – Валерий Петрович Величко. С его лёгкой руки я и отправился сначала налаживать контакты, а затем и участвовать в непосредственном поиске птиц.

Оба эти вида уже достаточно давно в поле зрения орнитологов. Изучены их места обитания, повадки, кормовые пристрастия. На эту тему опу-

бликовано много статей и даже монографий, но их содержанием в неволе толком никто не занимался.

Проблема содержания состояла в том, что в высокогорье разряжённый воздух и высокая инсоляция, вследствие чего образуется стерильная среда. Пойманные там, а затем доставленные вниз, взрослые птицы не могли адаптироваться к микрофлоре зоопарков, воспринимая её как патогенную. К тому же стресс поимки с транспортировкой усиливали этот эффект.

Координационным советом под руководством В. П. Величко было предложено ввозить в нашу «зону» уларов и тетеревов в виде яиц для дальнейшей инкубации и выращивания. Таким образом происходила пассивная иммунизация зародышей через скорлупу при полном отсутствии стрессов.

Идея хорошая, но воплощение непростое. Мало найти гнездо птицы, надо чтобы яйца были отложены, но ещё не насижены, только тогда их можно аккуратно транспортировать к месту инкубации, оставив в гнезде одно яйцо, для того чтобы самка продолжила откладку и спокойно высидела своё потомство, не нарушая природного баланса.

Оставалось дело за малым – найти гнёзда с кладками.

После продолжительных поисков региона и переговоров с природоохранным и охотоведческим руководством на местах, было решено остановиться на Тебердинском государственном заповеднике.

Главным критерием выбора стало и то, что именно там работали орнитологи Олег Анатольевич Витович и Всеволод Иванович Ткаченко, с публикациями которых по интересующим нас видам мы уже были знакомы.

Туда-то я и отправился «заводить контакты». Объяснив цель приезда тогдашнему директору заповедника Джапару Сеидовичу Салпогарову, получил «добро» на встречу со специалистами и совместную деятельность в случае положительного результата в переговорах с ними.

Переговоры были непростыми и весьма продолжительными. Нужно было убедить настоящих профессионалов в искренности наших намерений и важности проекта. Забегая вперёд, скажу, что даже после положительного решения они сомневались – прибуду ли я в назначенный срок для участия в полевых работах. Но в конце

первой декады мая 1989 года их сомнения развеялись. Я прибыл.

На то время Олег Анатольевич был уже в почтенном возрасте и подъём к верхней наблюдательной хижине на высоте 2400 метров над уровнем моря для него был затруднителен по состоянию здоровья, а Всеволода Ивановича, к великому сожалению, уже давно не было. Отправляться было решено в следующем составе: сын Всеволода Ивановича, тоже орнитолог заповедника, Игорь Всеволодович Ткаченко, профессор орнитологии Владимир Михайлович Поливанов, интересы которого ограничивались воробьиными верхней границы хвойного леса, и я.

Заниматься поиском гнездовий этих удивительных птиц мне приходилось потом неоднократно в течение ряда лет, но первая экспедиция за уларами была самой запоминающейся.

Возраст и заслуги профессора В. М. Поливанова дали нам неоспоримое преимущество в этой экспедиции. Прежде всего в количестве отпущенного со склада «сухпая» в виде каш, тушёнки и сгущёнки, а главное, в наличии вьючной конной тяги, что чувствительно должно было облегчить подъём. Отправлялись мы наверх дней на десять, поэтому поклажа была не маленькая.

Путешествие к наблюдательной хижине состояло из двух этапов: сначала километров десять по долине реки Джамагат до нарзанных источников – это практически прогулка по живописным местам с лёгким подъёмчиком, а затем – медленный и нудноватый с непривычки подъём до хижины на высоту 2400 метров над уровнем моря.

В пути удивляло и впечатляло то, что на глазах кардинально менялись ландшафты, растительный и животный мир. Внизу, на усадьбе заповедника, пышным цветом цвели сирени и тюльпаны, а чем выше мы поднимались, тем ближе оказывались к зиме. Сначала попадались цветущие примулы разных видов, затем крокусы, рябчики, а выше зелёный покров и вовсе отсутствовал, только почки на деревьях. Сезоны года крутили ручку времени в обратном направлении.

Хижина находилась на верхней границе хвойного леса. Выше уже простирались безграничные субальпийские и альпийские луга, перемежающиеся с осыпями и маренами, покрытые тёмны-



Рис. 1. Урочище Кышка-Джер

ми пятнами стелющихся можжевельников. Вокруг избушки, сплошные скалы – серые, зубчатые, крутые, покрытые клочками снега с южной экспозиции и полностью заснеженные с северной. Сама избушка представляла собой сосновый сруб приблизительно 3,5x2,5 метра внутри, справа – нары на 3 человек, напротив двери – маленькое окошечко, в левом дальнем углу – буржуйка, обложенная с боков камнями для сохранения тепла, а в ближнем – небольшой столик и полочка для припасов. Для продуктов длительного хранения оборудован ледник – грот с ледяным полом среди валунов марены, примыкающей прямо к задней стене домика. Двускатная крыша покрыта пихтовой драпью, а между крышей и потолком – настелено сено. В общем, чудесный домик в сказочном лесу, где с ветвей окружающих сосен огромными бородами свисает лишайник – уснея. Единственная проблема – питьевая вода. Несмотря на наличие клочков снега вокруг хижины, хозяева предпочитали брать воду из ручья Кышка-Джер, берущего своё начало с одноимённого ледника и весело сбегающего

по дну одноимённого ущелья для встречи с речкой Джамагат, чтобы совместно с ней влиться в реку Теберда, а дальше в Кубань в районе города Карачаевск. Водопой находился в трёхстах метрах вниз от хижины. Туда-то – налегке, даже весело, а вот обратно, но всё это мелочи, когда вокруг такая суровая первозданная красота.

Далее по программе дня – заготовка дров, ужин и долгие увлекательнейшие беседы у многозначительно потрескивающей буржуйки, служащей одновременно источником животворного тепла и ночником в царстве дремучей тьмы. Жаркий, но добрый огонь мелькал своими язычками сквозь щелочки дверцы и прогоревшие дырочки стенок печурки, заставляя чудные тени плясать по закопченным бревнам избушки. Ночь, сквозь сон – избушечные и лесные звуки, вползающие прямо в тебя и заставляющие шевелиться чему-то там внутри. А в голове, рождаются жутковатые косматые образы...

Утром после завтрака расходимся по маршрутам. Мы с Игорем через марену вверх на хребет, чтобы по нему пройти как можно ближе к ледни-

ку и сверху оценить гнездовую территорию уларов, а Владимир Михайлович – на луга, наблюдать белозобых и пёстро каменных дроздов, луговых коньков, если повезёт, то стенолазов и прочую симпатичную воробьиную мелочь.

Подъём по марене оказался вовсе не прогулкой. Огромные, 2–3 метра в диаметре валуны, оставшиеся со времён ледникового периода, в чудовищном хаосе лежат на склоне хребта. Их тела, покрытые мхами и лишайниками тех же веков, приютившие в трещинах своих покатых боков семена можжевельника и сосны крючковатой и давшие жизнь колочим росточкам бонсайного вида, совсем не были похожи на ступени. Когда-то, очень давно, я читал, как вынужденные минималисты – японцы, поднимались на Фудзи, чтоб найти придавленные высокогорьем, ультрафиолетом и вечными холодами малосенькие деревца, принести их в свои дворики и веками, холя и лиляя, культивировать в «бонсай». Здесь такие чудеса произрастали почти на каждом шагу. Зияющие же между валунами трещины и щели так и норовили ухватить твою конечность – словно каменной пастью. Поэтому смотреть приходилось больше под ноги, чем любоваться окружающей архаикой.

Наконец, добравшись до хребтины и обнаружив под каменным уступом давненько отдыхающего Игоря, я услышал ни на кого не похожий, с петушиным выкриком, а затем – клокочаще-раскатистый улюлюкающий крик. Это и был брачный, он же пограничный крик самца улара. Крик был не одинокий. С разных сторон и на разной удалённости доносились эти звуки. Ну, думаю, дело в шляпе. Самцов много, значит, и гнёзд много, осталось только подобраться и обнаружить гнездо с кладкой, дожидаться, пока самка отложит норму 5–7 штук, собрать и в обратный путь.

Всё оказалось как обычно: «Видит око, да зуб неймёт». Как мне объяснил Игорь, петух действительно орёт («этот крик у нас песней зовётся...»), видя гнездо, где сидит его курица, но только мы его не видим, а гнездовой участок одной пары – пространство между двумя останцами (скалами), зачастую это лавиносброс и занимает площадь не меньше гектара. Каких-либо особых примет у гнезда нет, оно может быть и под куртиной овсяницы пёстрой, и под можжевельным кустом, даже среди скальных

выходов, к тому же сидит плотно и не проявит себя, пока не подойдёшь к ней вплотную. Так что энтузиазм мой немного угас. Но делать нечего, с чего-то надо начинать. А начать Игорь предложил с наблюдения. Приняв по его примеру удобную полулежащую позу, опершись локтями на колени, а спиной на камень и вооружившись биноклем, начинаю всматриваться в нагромождение камней, тщательно пытаясь разглядеть орущего петуха. Сначала даже довольно комфортно, но минут через пять ощущаешь, что под тобой камушки довольно острые, а валун за спиной такой же холодный, как и вечная мерзлота, лежащая под слоем почвы. Глаза уже «лезут из орбит», а результата – ноль. Слышу же, орёт вон там, но разглядеть не могу. Спасибо всё тому же Игорю, он даже без бинокля указал куда смотреть. Это профессионализм орнитолога, а в прошлом пограничника. Наконец и мне удалось рассмотреть вождьленную птицу. Он торчал как столбик, взобравшись на открытый камень, и горделиво возвещал на всю округу, что здесь его курица и его территория, и она под неусыпным контролем. И никому не позволено нарушать её границ. А желающих – хоть отбавляй. Постоянно в воздушном пространстве барражируют группки по два-три самца, которым не досталось самок. Эти неуспокоенные холостяки всегда наготове – стоит самцу-хозяину зазеваться, как они тут как тут. Хотя по соображениям природы они необходимы, чтобы заменить погибшего в лапах беркута или по другой причине основного самца и продолжить процесс яйцекладки с оставшейся одинокой самкой. Вот такую арифметику преподаёт нам природа.

Итак, монотонное «вытаптывание» самки началось. Она могла сидеть буквально под любой кочкой овсяницы. Овсяница это злак с тонкими, жёсткими и длинными листьями, растущий плотно прилегающими, друг к другу, кочкоподобными кустиками образующими пружинящие полочки. За зиму их приглаживает огромный снежный слой, и они превращаются в слаломную трассу, но служат хорошим укрытием для многих обитателей этих склонов. То, что петух начал нервничать, – перепрыгивая с камня на камень, подсказывало – мы на верном пути. Тем не менее первый день поисков результатов не принёс.

В хижину возвращались вечером. Как только солнце скрылось за гроздящиеся на западе вер-

шины, остывшие воздушные волны, не торопясь, покатались в долину, увлекая за собой массу облаков превратив их в молочный туман. Шли практически на ощупь. Мне с трудом удавалось передвигать от усталости ноги, но то ли ещё будет завтра утром? А пока – дрова, ужин, добрый разговор и ночные шорохи, которых этой ночью я не услышу.

Приблизительно по тому же сценарию проходили и следующие дни экспедиции. Разнообразие в тяжкие будни вносили четвероногие соседи, с которыми приходилось то сталкиваться воочию, то обнаруживать следы их присутствия. Например, каждое утро мы находили медвежью кучу на тропе, которой вчера уходили в радиалку. Сменил маршрут – получи новое минирование. Сразу становится ясно, что свободных территорий здесь нет. Хочешь жить спокойно – уважай хозяев, но без панибратства.

Кроме косматых соседей (а точнее – соседа), ежедневно, а то и по несколько раз в день мы встречали довольно многочисленные группы самок кубанского тура от 20 до 50 голов (может, и больше).

Эти места по каким-то лишь туристам известным причинам служили местом массового окота. Сюда их влекло с огромных территорий. Лишь изредка появлялись группки молодых самцов, а старые мощные рогали держались всегда одиночно и независимо, редко попадаясь на глаза.

Надо сказать, что между турами и уларами существуют некие симбиотические отношения, особенно в зимний период. Туры копытят взявшийся корочкой снег в поисках своей пищи, тем самым открывая доступ к травянистым растениям и для уларов, которые в свою очередь предупреждают о возможной опасности туров. Зимой улары держатся группками, как и многие пернатые, а когда пасутся, одного выставляют в дозор. Он то и предупреждает всех об опасности.

Через пару дней поисков, дабы охватить большие территории, нам с Игорем тоже пришлось разделить. Это забываемые ощущения быть один на один с необозримыми просторами, где взгляд вниз захватывает дух и требует раскрыть крылья за спиной и парить-парить над простирающейся внизу долиной, но всё это лирика, а результата пока нет.

Ежедневно, поднимаясь утром в верховья долины (рис. 1), мы наблюдали удивительную картину. Ручей, разветвившийся на множество рукавчи-



Рис. 2. Озерцо в долине Кышка-Джер

ков, сбегая по фактически вечной мерзлоте от вечных снегов, за ночь покрывался коркой льда, в которую вмержала отложенная малоазиатской лягушкой икра. А возвращаясь во второй половине дня, когда высокогорное солнышко уже сделало своё тёплое дело, видели, что лёд исчезал, а лягушачья икра оттаивала на несколько часов. Разглядывая икру ежедневно, я заметил, что она всё же развивается и там уже видны подвижные зародыши. Жизнь цепляется за любую возможность. Горные склоны, только что освободившиеся от снежного одеяла, лишь на первый взгляд выглядели пожухлыми и безжизненными. Через рыжую прошлогоднюю траву смело пробивались ярко-синие малышки горечавки, они небольшими стайками вперемешку с куртинками трёхцветной фиалки, как брызги акварели пестрели на полотне луга. Изысканности в эту картину весны, добав-

ляли желтые рябчики и светло-голубые с ярко-оранжевыми тычинками крокусы.

Ещё одна иллюстрация проявления жизни поразила меня, но осталась пока в загадках. На высоте 2600–2700 метров над уровнем моря сбегаящий с ледника небезызвестный ручеек в естественной ложбинке образовал небольшое озерцо (рис. 2), метров 50–60 в длину и 20–30 в ширину. В первые дни нашего пребывания озерцо было ещё частично закрыто льдом, затем лёд сошёл, озерцо открылось и буквально через пару дней окрасилось в красноватый цвет. Окрашенной была не вся поверхность, а достаточно большое пятно, которое, как ни странно, перемещалось. При близком рассмотрении – завеса тайны приподнялась и открыла нам небольших, сантиметра полтора-два ракообразных. По всей видимости, они только что вылупились, и окрасившийся хитин огромного скопления рачков придавал им вид красноватого пятна. Мы наблюдали его несколько дней, потом пятно стало уменьшаться и со временем совсем исчезло. Оказалось, что ракообразные, уже погибшие, покрыли каменистое дно озерца. За непродолжительное время, пока мы наблюдали за ними, рачки сумели вылупиться, повзрослеть, спариться и, видимо, отложив икру, – погибнуть, став биологическим субстратом. Но что остаётся не ясным, в какой пищевой цепи участвует это звено? Ведь ни рыбы, никаких других поедателей рачков в озере не было, для кого же тогда эта потенциальная пища?

Но этот вопрос не подтверждает отсутствие ответа, скорее заставляет его искать. А опустевшее озерцо, как и много веков подряд, продолжало отражать в своих кристально чистых и ледяных водах такое же кристально чистое небо и снежные вершины гор.

Бродя по лугам и лавиносбросам южной экспозиции ущелья Кышка-Джер, любясь аскетичной красотой пробуждающейся природы, приходилось периодически буквально наткаться на высокогорных гадюк. Это были не очень крупные, покрытые килеватой, как бы бархатистой чешуёй змеи с тёмно-серым или коричневым зигзагообразным рисунком по всей длине спинки и вертикальными щёлочками зрачков. Самки менее контрастны, но плотнее самцов, что придавало им своеобразный устрашающий шарм. Воздух, казалось,

был довольно прохладным, но когда светило солнышко, гадюк не было видно, а стоило ему уйти за тучу или того пуще – посыпаться лёгонькой снежной крупой, как тут же появлялась представительница царства рептилий. Поначалу это удивляло, совсем не характерное поведение для гадюк равнинной зоны, хотя гадюка очень напоминала нашу, степную. Но когда я произвёл замеры температуры поверхности почвы в разное время дня, всё стало объясняться. В высокогорье солнце не просто светит, а за счёт разреженности воздуха ещё и сильно воздействует ультрафиолетом, нагревая поверхность почвы. Потому-то рептилии, быстро прогреваясь на открытых участках и получив терапевтическую дозу ультрафиолета, уползают в тень овсянической кочки и выползают вдохнуть свеженького воздуха, когда светило прячется за тучку.

Удалось отловить несколько экземпляров этой гадюки и доставить их в Краснодар, а там уже с опытным герпетологом, Сергеем Островских, разглядеть их внимательнее. Это действительно была высокогорная форма степной гадюки. Позже нам с Сергеем стало известно, что Борис Сакоевич Туниев, герпетолог Кавказского биосферного заповедника, описывает её как гадюку Лотиева – новый вид для науки.

В таких маленьких открытиях проходили дни поиска гнездовых. Исхожены были сотни квадратных метров, сроки полевых работ уже подходили к концу, а результатов всё не было.

Улары – удивительные птицы семейства курообразных, у них довольно плотное округлое тело, мощные ноги и короткие широкие крылья.

Крылья эти хоть и очень крепкие, но не в состоянии поднять их обладателя вверх, поэтому к вершинам улары ходят пешком и довольно спорно. С камушка на камушек, потихоньку поквохтывая, а глядишь – они уже наверху. Зато вниз летят как пушечные ядра, с характерным улюлюканьем и буквально снарядным свистом крыльев. Перед самой посадкой выпускают «закрылки» и, ловко тормозя, плавно опускаются на камни. Неброское, но довольно плотное перо уларов имеет очень выразительную и характерную для курообразных особенность – оно сыплется как из рваной подушки при любом посягательстве на жизнь. Такая способность даёт возможность выскользнуть из ког-



Рис. 3. Кладка яиц кавказского улара

тистых лап беркута или сбить с толку четвероногого хищника большим объёмом их тёплого запаха. В питании уларов тоже не всё банально. И летом, и зимой они обрывают верхушечные побеги и листочки высокогорных травянистых растений, не используя другой пищи. Разве что малышам позволяется склёвывать разных козявок, дабы пополнить рацион животным белком.

Вот уже и последний экспедиционный рассвет озарил Кышка-Джер. Настроение – на нуле. Неужели задача оказалась неразрешимой?

Вся надежда на Игоря, ведь он настоящий следопыт и знаток местности. Внешне совершенно обычный человек среднего роста, разве что веснушчатый и рыжеватый со щетинистыми усами, достойным носом и светлыми глазами до завидного спокойный без дешёвых эмоций, может быть, даже холодноватый в отношениях. Но в путешествии он самая надёжная опора, это касалось практически любых вопросов. Только со временем открылась его тонкая чувственная натура. С такими мужиками если дружба – то навсегда. Всю жизнь с раннего

детства ходил он сначала с отцом, потом с Олегом Анатольевичем, а теперь давно уже самостоятельно по этим горам. Казалось, что для него нет тайн в заповеднике, а тут?

После вялого завтрака обговорили планы на день. Владимир Михайлович решил собираться и потихонечку спускаться к Нарзанам. Там его заберёт директорская «Волга» – возраст в почёте. А мы решили ещё разок рвануть вверх по долинке и напоследок попытать счастье натуралиста. Добравшись до не дообследованного участка и услышав хорошо знакомую песню, затаились под камнями и через бинокли стали буквально прощупывать каждый сантиметр склона. Вдруг Игорь толкает меня и шепчет: «Смотри туда, что видишь?» А что я вижу? Ну, петух сцепился с другим петухом, ничего нового – взрослые женатики постоянно гоняют наглых холостяков. Правда, сейчас место стычки не очень характерное, не вверху на гребне, а в центре луговины.

Теперь бегом туда, объясняться некогда, главное запомнить место. Это ведь в бинокль оно ря-

дом, а на самом деле к нему ещё пилить и пилить и всё время вверх. Хорошо, что эти десять дней не прошли даром, к высоте я адаптировался и ноги окрепли, не то что в первый день, даже вспоминать больно.

До места добрались, теперь надо вытаптывать с особой тщательностью. Сердце тархтит, глаза усиленно шарят по овсянице, но курицы нет как нет.

И вдруг! Какая-то серая тень скатилась вниз к россыпи камней. Точно! Это она – уларка! Но откуда? Шаг, два, три... и вот удача! Под кочкой овсяницы пёстрой, в примитивной лунке, слегка оформленной сухой травкой и пёрышками, лежали семь голубовато-бирюзовых, с крапом, размером чуть меньше куриных яиц (рис. 3).

Предмет долгих поисков обнаружен!

Яйца аккуратно упаковали в пенопластовую коробку и в отдельном рюкзаке, у меня на груди, доставили сначала в Теберду, а затем и в Краснодар.

Подобных экспедиций было ещё не мало, но инкубация дело тоже не простое. Пока разобрались в особенностях режима – было немало неудач. Яйцами да и птенцами делились с коллегами в надежде, что кому-то всё же удастся вырастить поголовье, но потом всё закрутилось и в стране, и в мире. Трагически погиб Игорь, нет уже и Валеры Величко. Но по сведениям пятнадцатилетней давности, Кавказские улара жили в одном из частных зоопарков Чехии. Наверняка, потомки наших, больше им заняться неоткуда. Туда ведь тоже отправляли.

На поиски Кавказского тетерева и его гнездовой, приезжать необходимо было в первой декаде июня, и искать их на склонах горы Малая Хатипара, где неподалёку от наблюдательной хижины располагалось их токовище. В некоторые годы токовые пляски самцов можно было наблюдать по утрам и вечерам через небольшое окошко прямо из избушки.

Кавказского тетерева называют немым, поскольку голосовой аппарат его фактически отсутствует. А всевозможные фрикающие и шелестящие звуки, слышимые во время тока, производятся косицами хвостовых перьев во время кульбитов, исполняемых разгорячёнными петушками. Пляшут как бы друг перед другом, но на самом деле – перед придирчивыми скромницами курочками, на которых лежит ответственность выбо-

ра самого бравого кавалера. Иссиня-чёрное оперение с налитыми кровью красными бровями, тускло поблёскивает, словно рыцарскими доспехами, на восходящем солнце, придавая торжественность происходящему действию.

Поиск гнездовой сводился к осмотру можжевеловых кустов, пятнами разбросанных по склонам, на высоте более двух тысяч метров.

Все наши передвижения почти всегда чётко отслеживались находящимися рядом альпийскими галками. Тоже довольно любопытная птица. Размером чуть превосходит дрозда, имеет густое чёрное оперение, жёлтый клюв, оранжевые лапки и очень озорной характер.

Впервые мне удалось познакомиться с ними на Кышка-Джер. Я восседал на скалке и любовался открывающейся волшебной панорамой, как вдруг услышал залихватский мальчишеский свист. От неожиданности оторопел. Свист был очень близким. Я начал вертеть головой во все стороны, пытаюсь обнаружить свистуна. Но никого, в том числе Игоря, не было рядом, да и откуда им здесь взяться? Свист повторился снова. Тут стало ясно, что он доносится сверху. Я поднял голову и к своему удивлению обнаружил висящую над головой и внимательно за мной наблюдающую, пару альпийских галок. Чаще они галдят, как положено галкам, но могут и так – проказники.

Когда они рядом, во время наших поисков, надо быть внимательнее. Не дай бог, найдя гнездо тетерева или другой наземногнездящейся птицы, продемонстрировать его невольно галкам. Завтра же, а то и сегодня кладка будет разорена.

У тетёрок, как и у других курообразных, пять-семь (в зависимости от возраста) светло-бежевых, с лёгким крапом яиц. Взрослые птицы питаются растительной пищей, а в зимнее время исключительно хвоей можжевельников, отсюда и характерный запах мяса этой птицы. Как и улара, тетерева – выводковые птицы, начиная высидывать яйца с последнего снесённого, они получают практически одновременный выклев птенцов. И тут же отправляются с ними в вечное путешествие по жизни, стремясь всё выше и выше к снежным вершинам и солнцу.

Однажды во время поиска гнездовой на фоне продолжающихся ещё токовищ мне на глаза по-

пался тетеревиный выводок. Это было очень неожиданно для данного времени года. Получалось, что спаривание и начало кладки произошло на месяц раньше обычного.

Тем не менее пушистые весёлые комочки, попискивая, семенили за заботливо поквохтывающей мамашей и с деловым видом склёвывали что-то с жухлой и молоденькой травки. Обнаружив меня как угрозу, самка издала резкий звук, и малыши буквально растворились в воздухе. Сердце моё нещадно заколотилось – надо же, такая удача! Я кинулся искать исчезнувших малышек. Но не тут-то было, сколько ни вглядывался, ни одного не нашёл. Думаю лихорадочно: должны же быть здесь, куда подевались?

А курица в это время по классической схеме ходила вокруг меня на близком расстоянии, квочтала и играла «инвалидку». Пришлось пойти на хитрость. Отступил, спрятался за куст и увидел, как тетеревята появились вновь. При следующем подходе пытался держать всех в поле зрения, а когда они исчезли вновь, удалось найти всех, до

единого. Несколько, конечно, забрал, но парочку оставил мамаше. Не зря же она их высиживала.

Такой находке был удивлён даже Олег Анатольевич Витович, а ведь он был не просто орнитологом, но и автором единственной на тот момент монографии по кавказскому тетереву.

Полевые работы в тот раз сразу же свернули, так как пришлось срочно доставлять птенцов в Краснодар. Но к великому сожалению, они не выжили. На месте их пришлось соединить с фазанятами такого же возраста, дабы те показывали пример в процессе питания. Это и стало губительным. Фазанята наделили тетеревят банальной для себя микрофлорой, которая для тех стала патогенной.

Экспедиций было ещё несколько, все они были насыщены различными приключениями, неоднократными встречами с медведями, чудесными находками и красотами гор, оставив неизгладимый след в жизни.

Но, как и с кавказским уларом, проект тетерева закончился ничем, а жаль...

Идея до сих пор остаётся актуальной...

ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 914/919

ЕФРЕМОВ Юрий Васильевич

20 ЛЕТ ГИМАЛАЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

YURI YEFREMOV

TWENTY YEARS OF HIMALAYAN EXPLORATIONS

Аннотация. Подводятся итоги исследований Каракорум-Гималайской горной системы. Подчеркивается важность широкомасштабного международного проекта «Русское наследие Гималаев. Продолжение пути», который был успешно реализован Краснодарским региональным отделением РГО в 2015–2018 гг. Рассказывается о девяти научно-спортивных экспедициях в различные районы Каракорум-Гималаев.

Ключевые слова: Каракорум-Гималайская горная система, Западный Тибет, восьмимысячники, экспедиция, экспедиционные этапы.

Abstract. The article summarizes the results of the study of the Karakoram-Himalayan Mountain System. The author emphasizes the importance of the large-scale international project «Russian Heritage of the Himalayas. Continuation of the Path», successfully implemented by the Krasnodar Regional Branch of the Russian Geographical Society in 2015–2018. He gives an account of nine scientific and sportive expeditions to various areas of the Karakoram-Himalayas.

Keywords: Karakoram-Himalayan Mountain System, West Tibet, eight-thousanders, expedition, expedition stages.

Основные экспедиции в Гималаи и Западный Тибет

На протяжении последних 20 лет XXI в. исследованием Гималайских гор занимались Крас-

нодарский отдел Русского географического общества и кафедра геологии и геоморфологии Кубанского государственного университета. В это время было организовано 9 научно-спортивных экспедиций под руководством Ю. В. Ефремова и И. Н. Таганова в различные районы Гималаев, Западного Тибета и Каракорума, расположенные в Индии, Непале, Бутане и Пакистане. Полученные материалы нашли отражение в книгах Ю. В. Ефремова [1–3], И. Н. Таганова [4] и во многих научных статьях, среди которых наиболее информативны работы Ефремова [5, 6].

Привлекают внимание книги участника альпинистских экспедиций на горные гиганты Эверест, Макалу и Чогори (K2), журналиста Э. Гончарова, в которых с позиций репортажного повествования раскрываются некоторые особенности Гималайских гор [7, 8, 9].

Первая научно-спортивная Гималайская экспедиция была организована мастером спорта по туризму Олегом Владимировичем Дубровским в апреле – начале мая 1998 г. В ней участвовали автор (научный руководитель экспедиции), Пётр Иванович Быковский, Анатолий Валерьевич Погорелов – доценты Кубанского госуниверситета, Галина Владимировна Живило, Владимирович Затолокин и Юрий Филиппович Кучеренко (рис. 1).

Цель экспедиции – рекогносцировочное обследование окрестностей восьмимысячников (Эве-



Рис. 1. Участники 1-й научно-спортивной экспедиции в Гималаи. Апрель 1998 г.

рест, Лхотзе, Анапурна) для проведения дальнейших исследований рельефа, оледенения, озёр. Маршрут экспедиции – Катманду (столица Непала) – с. Лукла – с. Намче Базар – с. Тянгбоче – с. Пангбоче – г. Калапатар (5545 м) вблизи г. Эверест (8848 м). Пройдены перевалы: Чола (5420 м), Ампу-Лапча (5780 м), Минго Кола (5817 м). В ходе экспедиции сделано географическое описание районов путешествий, сняты видео- и слайд-фильмы о природе Гималаев, быте непальцев, отображены образцы горных пород, определены объекты для дальнейших исследований.

2-я научно-исследовательская Гималайская экспедиция (1999) организована и проведена по инициативе председателя КРОРГО профессора Ю. В. Ефремова. Цель – гляциологические исследования в Центральном Гималае. Итог экспедиции – ряд публикаций в центральных и региональных изданиях [5, 6].

3-я научно-спортивная Гималайская экспедиция (2001). Организатор и участник путешествия вокруг Аннапурны (16 дней), к священным озёрам Госайкунд и в долину Лантанг (10 дней) – Ю. В. Ефремов [10, 11].

4-я научная комплексная экспедиция. Русское географическое общество при участии Кубанского государственного университета в марте–апреле 2003 г. организовало очередную экспедицию в Восточные и Западные Гималаи в пределах Индии. Цель экспедиции – дальнейшее исследование рельефа и горных ландшафтов Гималайской горной страны и Предгималайских горных равнин в долине р. Ганг, а также ознакомление с историческими и религиозными памятниками Северной Индии. Руководитель экспедиции – И. Н. Таганов, профессор, доктор физико-математических наук; научный руководитель – Ю. В. Ефремов, профессор, доктор географических наук. Маршрут экспедиции: С.-Петербург – Дели (самолётом) – г. Варанаси (поездом) – Бодхгайя – Патна – Силигури – Ганток – Дарджилинг – Силигури (на джипе) – Дели (самолётом) – Харидвар – Ганготри – Ришикеш – Карбетский тигровый национальный парк – Дели (на джипе). Продолжительность экспедиции 28 дней.

5-я научная комплексная экспедиция в Индийские Гималаи и Западный Тибет с 23 августа по 21 сентября 2005 г. Руководитель – И. Н. Таганов, профессор, д. ф.-м. н.; участники: Ю. В. Ефре-

мов – профессор, д. г. н., Б. Н. Калинин, И. В. Таганова, Э. Трушин.

Цель экспедиции – рекогносцировочное обследование горной территории Северо-Западной Индии в истоках рек Сатледж и Инд для получения новой информации о рельефе, геологическом строении, современном оледенении и озёрных системах. Итогом является описание района исследований, видеофильмы, фотографии, образцы горных пород и растительности для геологического музея университета (рис. 2) [12, 13].

Научные исследования, связанные с изучением биогеографии, гидробиологии, этнографии и истории Гималаев, успешно проводились Санкт-Петербургским союзом учёных (центром гималайских исследований), которым руководит Л. Я. Боркин. Им в 2011, 2013–2015 гг. были организованы комплексные экспедиции в Западные Гималаи (индийские штаты Джамму и Кашмир, Химачал Прадеш), главная цель которых – исследование биоразнообразия в разных районах и на разных высотах и сбор историко-географических материалов [15].

Русское наследие Гималаев. Продолжение пути

Дальнейшие исследования Каракорум-Гималайского региона в мало исследованные гор-

ные районы проводились в 2015–2017 гг. в рамках широкомасштабного международного проекта Русского географического общества «Русское наследие Гималаев». Основная идея проекта – отражение достижений русских учёных, художников, общественных деятелей в исследовании и освоении Гималайских гор. В проекте акцентируется внимание на уникальности экспедиций, организованных семьей Рерихов и известным художником В. В. Верещагиным. Важное место в проекте занимает обобщение информации, полученной в предыдущих гималайских экспедициях, организованных Краснодарским региональным отделением Русского географического общества в последние два десятилетия, и получение современных данных с организацией новых экспедиций в 2016 г. Логическим завершением проекта стало издание монографии «География Гималаев». Аналогов подобного издания в мире не существует. Интерес к такому изданию проявили учёные и общественные деятели России, Непала и Индии. Вместе с тем будут представлены картины всех восьмитысячников, которые будут рисоваться в экспедициях.

Другая важная задача реализации проекта – проведение в Гималаях серии высокогорных экс-



Рис. 2. Участники 5-й Тибетской экспедиции. Август 2005 г.



Рис. 4. Участники 7-й Тибет-Гималайской экспедиции в 2005 г. Сентябрь 2015 г.



Рис. 3. Участники 6-й научно-спортивной экспедиции. Фото Ю. Ефремова. Март 2015 г.

тремальных живописных пленэров, сбор этюдного материала в рамках общего проекта заслуженного художника России С. В. Дудко по написанию картин с натуры всех восьмитысячников в мире с целью создания первой в мире коллекции картин «Все великие горы мира».

Проект предусматривал широкомасштабное освещение результатов исследований в печати, Интернете и средствах массовой информации, организацию выставок картин С. В. Дудко.

Научные исследования проводились в три этапа. В 2016 г. были реализованы два этапа проекта – **6-я и 7-я научные комплексные географические экспедиции в Бутан и Кашмир (Индийские Гималаи)**. Исследования проводились в марте–апреле и августе 2015 г. в нескольких горных районах – Королевстве Бутан и Пенджабских Гималаях в западной части Индии. Участники прошли высотными маршрутами, чтобы изучить физико-географические особенности названных регионов, поближе познакомиться с историей, религией и культурой Индии, Тибета и Бутана. Ещё в 20-е годы прошлого столетия по этим петляющим тропам проходил караван центрально азиатской экспедиции Николая Рериха. На пути встре-



Рис. 5. Участники 8-й научной экспедиции на перевале Ротанг в долине Куллу (Пенджабские Гималаи). Фото В. Затолокина. Октябрь 2016 г.

чались пещерные храмы, древние города, заснеженные массивы. Путешествие продолжалось пять лет и было снабжено большим количеством художественного материала. Но подобных русских исследований не проводилось до 2015 года, когда были организованы 6-я и 7-я научные экспедиции (рис. 3, 4).

Возглавил экспедицию заслуженный деятель науки Кубани, доктор географических наук, профессор КубГУ Юрий Ефремов. Участники экспедиции: Э. В. Запороженко, к. г.-м. н., Д. А. Лутков, к. г. н., С. Г. Миронюк, к. г.-м. н., Н. П. Биленко, д. м. н.

8-я научная экспедиция в сентябре–октябре 2016 г. проводилась в Южном Тибете (руко-



Рис. 6. Участники 8-й Тибет-Гималайской экспедиции. Фото А. Рыбакова. Сентябрь 2016 г.



Рис. 7. Встреча участников экспедиции с сотрудниками Русского культурного центра в Катманду (Непал)

водитель И. Г. Чайка); в Пенджабских, Ассамских Гималаях и в самом восточном Индийском штате Аруначал Прадеш (руководитель Ю. В. Ефремов – 2-й этап) (рис. 5–8). Получены новые данные по физической географии, геологии и геоморфологии района исследований. Уточнены морфологические особенности речных долин Брахмапутра, Каменг, Таванг и других речных долин [16].

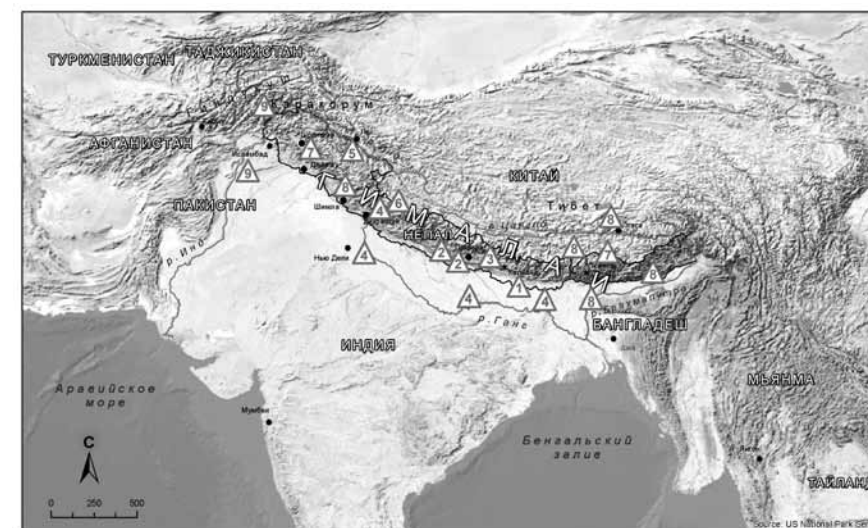
На третьем этапе была успешно проведена 9-я научная рекогносцировочная экспедиция в июле 2017 г. Исследования проводились в Каракорумских Гималаях в пределах Пакистана. Руководитель экспедиции – профессор кафедры регио-

нальной и морской геологии Кубанского госуниверситета, доктор географических наук Ю. В. Ефремов. Участники: Э. В. Запороженко – кандидат геолого-минералогических наук, Д. А. Лутков – кандидат географических наук.

Данный регион русским не был известен, за исключением краснодарских альпинистов, покоривших вторую по высоте вершину мира Чогори К2 в 2007 г. Однако наука их не интересовала.

Во время экспедиции было организовано рекогносцировочное исследование физико-географических особенностей указанного региона и ознакомление с историей, религией и культурой Пакистана. Такие исследования продиктованы необходимостью изучения горных регионов Южной Азии, сведения о которых малоизвестны в России и практически не освещены в литературе. В результате проведенных научных исследований получены новые данные по географии северо-западного окончания Гималаев, описан маршрут к высочайшей вершине мира г. Нанга Парбат (8125 м) и совершено восхождение на панорамный пункт (5215 м) этой горы, уточнена орография региона, где сходятся три горные страны: Гималаи, Каракорум и Гиндукуш.

В заключение следует отметить, что в результате многолетних экспедиционных иссле-



▲ - район и номер экспедиции

Рис. 8. Схема научных экспедиций в Гималаи, Каракорум и Западный Тибет

дований, проведённых в Гималайском регионе, и обобщения разрозненных литературных источников получены новые данные по физической и экономической географии, освещены региональные особенности отдельных районов, охарактеризованы природные ресурсы, обобщены сведения по развитию промышленности, сельского хозяйства, населению, религии, культурному наследию (рис. 8).

Итоги исследований Каракорум-Гималайской горной системы за последние 20 лет были торжественно отмечены в историко-археологическом музее-заповеднике имени Е. Д. Фелицына 21 марта 2019 г. На встрече присутствовали участники Гималайских экспедиций, альпинисты, успешно совершившие восхождения на восьмидесятилетние Эверест, Макалу, Манаслу, Чогори К2, и многие любители горных путешествий. Каждому участнику юбилейной встречи была подарена новая книга Юрия Ефремова «География Гималаев», изданная на английском и русском языках [17].

Литература

1. Ефремов Ю. В. Знакомьтесь Гималайские горы. М.: Изд-во Балабанова, 2008. 148 с.
2. Ефремов Ю. В. Тропой познаний. Краснодар: Изд-во Просвещение-Юг, 2009. 378 с.
3. Ефремов Ю. В. География Гималаев. Краснодар: Традиция, 2018. 12 с.
4. Таганов И. Н. Загадки двух Шамбал. СПб: Изд-во Русская классика, 2009. 122 с.
5. Ефремов Ю. В. Гималайская Одиссея // Материалы гляциологических исследований, № 96, 2004. С. 175–190.

6. Ефремов Ю. В. На пути к Шамбале // Материалы гляциологических исследований, № 102. 2007. С. 234–238.

7. Гончаров Э. В. Записки из Непала. Хроника Гималайской экспедиции «Кубань – Макалу». Краснодар, 1998. 126 с.

8. Гончаров Э. В. Тибетские каникулы. Краснодар: Краснодарский юридический институт МВД РФ. 2001. 198 с.

9. Гончаров Э. В. Путешествие во времени и расстоянии. Краснодар: изд-во Просвещение-Юг, 2008. 144 с.

10. Ефремов Ю. В. Некоторые физико-географические особенности Кхумбу Гимал (Непальские Гималаи) // Вестник Краснодарского регионального отд. РГО. 2000. Вып. 2. Ч. 1. С. 10–18.

11. Ефремов Ю. В. Некоторые физико-географические особенности Кхумбу Гимал (Непальские Гималаи) // Вестник Краснодарского регионального отд. РГО. 2000. Вып. 2. Ч. 1. С. 10–18.

12. Ефремов Ю. В. Гималаи глазами географов // Вестник Краснодарского регионального отд. РГО. 2000. Вып. 2. Ч. 2. С. 91–96.

13. Ефремов Ю. В. Этюды об оледенении Гималаев // МГИ. 2002. Вып. 91. С. 225–243.

14. Ефремов Ю. В. Некоторые закономерности формирования озёрных котловин в Непальских Гималаях // Геоморфология. 2002. № 4. С. 53–69.

15. Боркин Л. Я., Извара, Н. К. Рерих. Гималаи. СПб: Европейский дом. 2017. 254 с.

16. Ефремов Ю. В. Морфоструктуры Непальских Гималаев // Материалы XXXV пленума геоморфологической комиссии РАН. Симферополь, 2016 С. 38–40.

17. Ефремов Ю. В. География Гималаев. Краснодар: Традиция. 2018. 712 с.

УДК 914/919

ЕФРЕМОВ Юрий ВАСИЛЬЕВИЧ

МАРШРУТАМИ ФЕРНАНДО МАГЕЛЛАНА И ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА

YURI YEFREMOV

FOLLOWING THE ROUTES OF FERNANDO MAGELLAN AND CHARLES DARWIN

Аннотация: В очерке рассказывается об уникальном круизном путешествии на океанском лайнере вокруг южной части Южной Америки в декабре 2019 г. Дается описание уникальных по красоте природных ландшафтов Патагонии. Раскрывается история открытия и освоения Магелланова пролива и канала Бигля. Отмечается необычная природная ситуация мыса Горн проливов Дрейка и Лемера и трудности, связанные с прохождением в штормовую погоду.

Ключевые слова: круизный лайнер, Патагония, Пуэрто-Монт, вулкан Осорно, Магелланов пролив, канал Бигль, город Пунта-Аренас, город Ушуайя, мыс Горн, пролив Дрейка, пролив Лемера.

Abstract. The essay describes a unique cruise voyage on board an ocean liner around the southern part of South America in December 2019. It gives a description of the unique beauty of the natural landscapes of Patagonia, recounts the history of the discovery and development of the Strait of Magellan and Beagle Channel, and notes an unusual natural situation at Cape Horn, the Drake Passage and the Le Maire Strait, and difficulties of passing them in stormy weather.

Keywords: cruise liner, Patagonia, Puerto Mont, Osorno Volcano, the Strait of Magellan, Beagle Channel, Punta Arenas, Ushuaia, Cape Horn, the Drake Passage, the Le Maire Strait.

Южная Америка – далёкий загадочный континент, столь привлекательный для туристов, до на-

стоящего времени остаётся труднодоступным из-за огромного расстояния от России и дороговизны перелёта. Полёт на самолёте из Москвы с пересадкой до Сантьяго или Буэнос-Айреса занимает 20–24 часа, а стоимость билета – примерно полторы тысячи долларов.

Побывать на этом экзотическом континенте мечтает каждый турист, поскольку на нём сосредоточены уникальные природные объекты, не встречающиеся на других континентах, такие как ледники Патагонии, спускающиеся в воды океана, многочисленные действующие вулканы, огромные озёра и замысловатые по форме фиорды, редкие животные (гуанако, броненосцы, пингвины, морские львы, огромные черепахи и др.).

Мне, географу и путешественнику с большим стажем, посетившему все другие континенты и многие страны, несказанно повезло. Моя дочь Алёна, большая любительница путешествий, живущая в США, организовала семейный пятнадцатидневный круиз на суперсовременном океаническом лайнере вокруг южного окончания Южной Америки. Мечта стала явью, и мы с женой летим в конце ноября 2019 г. первоначально в Орландо (штат Флорида), а затем 5 декабря этого же года совершаем утомительный 12-часовой полёт из Атланты в Сантьяго (столицу Чили) (рис. 1).

Ранним утром после тревожной бессонной ночи, когда открылись иллюминаторы самолёта,

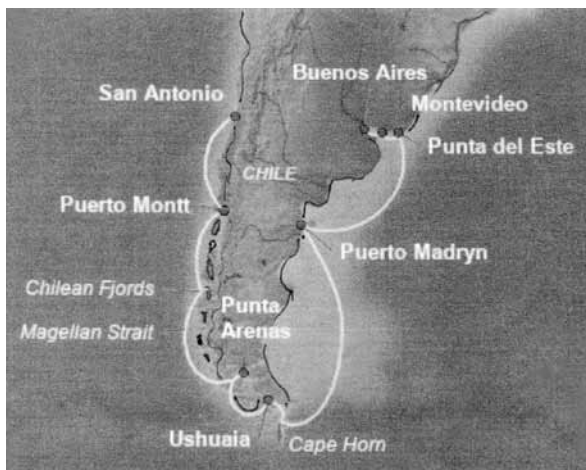


Рис. 1. Упрощённая схема круизного путешествия на круизном лайнере в декабре 2019 г. вокруг южной части Южной Америки

мы увидели внизу огромный город Сантьяго, лежащий в обширной сухой котловине между высоких хребтов горной страны Анды, которые были занавешены плотной пеленой облаков.

К сожалению, со столицей Чили нам не удалось познакомиться, поскольку нашей команде необходимо прибыть в этот же день к 18.00 в морской порт Сан-Антонио, расположенный в 120 км от Сантьяго на берегу Тихого океана. Там нас ждал океанский лайнер, который этим

же вечером должен был отправиться в круизное плавание.

После продолжительных формальностей в аэропорту мы выехали на такси из аэропорта в Сантьяго и через 2,5 часа прибыли в маленький морской порт Сан-Антонио. Здесь среди низких портовых построек и грузовых кранов мы увидели наш огромный белоснежный корабль, который напоминал гигантский многоэтажный отель с многочисленными балкончиками.

Это шедевр судостроительного искусства, не корабль, а целый плавающий город, который так хорошо описал в своем фантастическом романе знаменитый французский писатель Жюль Верн [1].

«Celebrity Eclipse» предстал перед нами во всю свою величину и поразил нас своей громадностью. Это круизное судно компании Celebrity Cruises, которое входит в пятёрку самых больших круизных кораблей мира. Размеры лайнера впечатляют. Его длина составляет 315 метров, а ширина – 37 метров. Лайнер вмещает 2852 пассажира, которые размещаются в 1426 каютах различного класса. Команда судна насчитывает 1271 человека. Водоизмещение судна – 122 000 тонн. Силовая установка – четыре дизельных двигателя мощностью 124 255 л. с., обеспечивающие скорость судна – 24 узла (миль в час). Судно обеспечено сложными механизмами, устраняющими качку (рис. 2).



Рис. 2. Круизный лайнер Celebrity Eclipse



Рис. 3. Зелёная лужайка на верхней палубе круизного лайнера Celebrity Eclipse

На этом гигантском судне расположено 19 палуб (эквивалентно 19 этажам) и 18 лифтов. На тринадцати пассажирских палубах судна находятся просторные стандартные каюты, около 85 процентов из которых имеют балконы с удобными креслами и маленьким столиком.

Пройдя несложную процедуру регистрации, мы поднялись по крутому трапу на борт лайнера. С этого момента для нас началась другая, безмятежная, роскошная жизнь, наполненная отдыхом и различными развлечениями. Мы попали в другой мир, в котором обеспечены бесплатные услуги по принципу «всё включено», за исключением ресторанов и баров со спиртными напитками и изысканными блюдами.

Пора ознакомиться и с внутренним убранством огромного лайнера, своего рода плавучего отеля, поражающего своей роскошью: с дорогой мебелью, уникальными декорациями, винтовыми трапами, каминами, мягкими коврами, устилающими палубу, картинами и другими изысканными украшениями.

Лайнер напоминает город, в котором можно было бы и заблудиться, если бы не многочисленные указатели и таблицы, указывающие на нахождение всех необходимых для пассажиров помещений. Здесь для скучающей публики предоставлен целый комплекс спортивных и развлекательных сооружений.

На верхней палубе сооружены два открытых плавательных бассейна и один закрытый с подо-

греваемой водой, а также рядом с ними 6 джакузи. Имеется фитнес-зал, сауна, солярий с панорамой на океан, картинная галерея, просторный салон Sky Observation Lounge, с возможностью полюбоваться видом моря через большие окна. На верхней палубе сооружена огромная зелёная площадка, которая по размерам превышает восемь теннисных кортов, на ней пассажиры могут играть в гольф, бадминтон, либо просто лежать на травке (рис. 3).

Для любителей азартных игр существует казино под названием *Fortunes*, имеющее 16 игровых автоматов и других приспособлений для игры в карты. В просторных библиотеках можно полистать журналы или почитать книги. Пассажиры могут насладиться музыкой собственного ансамбля *Lounge* в клубе *Michael*, а для любителей шопинга открыты бутики и сувенирные магазины. На третьей палубе круизного лайнера находится Центральный театр на 700 мест, где ежедневно проходят комедийные шоу, музыкальные спектакли и демонстрируются кинофильмы. В художественной галерее будут представлены произведения искусства известных художников. На палубе «Sky» находится конференц-центр с возможностью разместить там до 200 человек. Для самых маленьких пассажиров, включая двенадцатилетних гостей, на борту корабля отведено специальное место под названием «X-club» с множеством развлечений и программ.

Что за пассажиры на этом шикарном круизном лайнере и кто может себе позволить дорогое путешествие? В основном это богатые люди, для которых все удовольствия, какие существуют в нашем мире, доступны. В большей мере это американцы, реже европейцы и совсем редко туристы из далёкой Азии. Почти всегда супружеские пары пожилого возраста, пенсионеры и совсем редко молодые люди. Из России, кроме нас с женой, никого не было. Среди респектабельных пассажиров реже встречаются пары с более скромным семейным бюджетом, которые долго копят деньги на круиз. Они, как правило, не сидят в барах и ресторанах, не «просаживают» свои денежки в игровых залах и не участвуют в дорогих однодневных экскурсиях на берегу (самая дешёвая экскурсия на мене 70 долларов). Как говорится, каждый развлекается в соответствии с толщиной своего кошелька.

Итак, на этом замечательном лайнере для пассажиров представлено огромное количество услуг и развлечений, большинство которых предоставляется бесплатно, за исключением особых предложений, связанных с удовлетворением самых изысканных потребностей – гурманов с употреблением изысканных вин и заморских блюд в специальных ресторанах, которые по карману только богатым пассажирам. В целом политика администрации лайнера направлена на выполнение условий контрактов, заключённых с пассажирами, и не в меньшей мере получение прибыли, обеспечивающей рентабельность круизных путешествий на морских лайнерах.

Следует отметить, что круизные компании всё-таки справляются с такими сложными задачами, как обеспечение безопасности круиза и высокое качество предоставляемых услуг пассажирам, для которых главное – комфорт, всевозможные развлечения и интересное двухнедельное путешествие. Нашей семье особенно приятно было проводить время вместе на этом лайнере, пользуясь всевозможными существующими здесь благами, и тем более получить возможность увидеть далёкий южный континент и прочувствовать заманчивую атмосферу запланированного путешествия.

Меня, как географа, в большей мере интересовала познавательная и спортивная составляющая часть этого уникального круиза. На судне была возможность заняться укреплением своего здоровья – посещение фитнес зала, сауны, пробежки по специальной беговой дорожке на верхней палубе, а также посещение вечером интересных концертов в Большом зале.

Интересно было наблюдать за океаном, хотя многие не видят ничего притягательного в бесконечной водной пустыне и считают его неинтересным, скучным. Для любознательных и вдумчивых путешественников это огромный и загадочный мир, в котором, если пошире открыть глаза, можно увидеть огненные пылающие закаты солнца и звёздное небо с незнакомыми созвездиями, с Южным крестом, многочисленных дельфинов и акул, иногда сопровождающих корабль. А испытания, выпадающие на долю пассажиров в во время штормов, когда ощущается страшная качка? Это целый букет острых и неприятных ощущений с тошнотой, рвотой и головными болями.

Кому они понравятся? Как ни странно для многих, у меня такие морские катаклизмы вызывали всегда положительные эмоции.

Океан полон загадок, не раскрытых до наших дней. Мне доставляло большое удовольствие наблюдать за его бескрайней водной поверхностью. Не останавливаясь на уникальных характеристиках, которые известны каждому школьнику, акцентируем внимание на истории названия океана.

Океан в 1513 г. открыл испанец Васко Нуньес Де Бальбоа. Пересёкши Панамский перешеек, он вышел к Тихому Океану, который нарёк Южным морем. Магеллан назвал его Тихим потому, что во время плавания по нему не было ни одного шторма. Следует отметить, что великому путешественнику повезло. На самом деле на его необъятных морских просторах бывают свирепые штормы и ураганы, которые погубили тысячи человеческих жизней [2].

Давайте проследим основные этапы нашего круиза и отметим наиболее интересные географические объекты на запланированном маршруте. В первый день плавания, 7 декабря, океан был сравнительно спокойным и солнечным и радовал синевой своих вод. Мы наблюдали за его бесконечной морской поверхностью с верхней палубы и радовались хорошей и сравнительно тёплой погоде.

После завтрака большая часть пассажиров поднялась на верхнюю палубу и сосредоточилась вблизи бассейнов, расположилась на удобных лежаках и безмятежно загорала, купалась в бассейнах, участвовала в различных шоу, сидела в барах и ресторанах. Наиболее богатые американцы сражались с игральными автоматами, пытались хоть что-то выиграть, а молодые туристы участвовали в массовых танцах на верхней палубе.

8 декабря – день однодневной экскурсии. Наш лайнер прибыл в небольшой, но очень живописный городок Пуэрто-Монт и пришвартовался у деревянного причала. Это небольшой портовый и индустриальный город, основанный немецкими поселенцами более 150 лет назад. Пуэрто-Монт известен как край вулканов, голубых озёр, бурных рек и искристых водопадов. Для туристов этот город является воротами в Патагонию, потому что отсюда начинаются многочисленные экскурсии по югу Чили и путешествия в Патагонию. Сюда заходят круизные лайнеры, совершающие плавание вокруг Юж-

ной Америки. Город назван Пуэрто-Монт в честь тогдашнего президента Мануэля Монта Торреса.

Наш экскурсионный автобус быстро несётся на север в область Семи Озёр – обширную систему больших и маленьких озёр с труднопроизносимыми названиями, расположенными в национальном парке Висенте Перес Росалес. Погода с утра пасмурная, и это омрачало наше настроение с опасением, что ничего не увидим. И всё же мы надеялись, что небо прояснится и мы сможем увидеть обещанные гидом вулканы. К счастью, так и случилось, через пару часов выглянуло солнышко. Мы ехали вдоль берега огромного озера Янкиуэ к подножью вулкана Осорно и наслаждались великолепной панорамой, в которой этот вулкан с белоснежной шапкой снегов ослепительно сиял на синем небе. Здесь мы увидели великолепные водопады на реке Петроуэ, образованные в результате извержения вулкана (рис. 4).

Оттуда на обратном пути сделали остановку у лагуны Вердэ, пообедали в ресторане, где нам предложили национальные блюда и ароматное чилийское вино. Экскурсия завершилась посещением небольшого городка Пуэрто-Варас, расположенного на берегу живописного озера Янкиуэ, он также основан немецкими поселенцами. В настоящее время город является наиболее популярным туристическим центром на юге Чили (рис. 5).



Рис. 4. Вулкан Осорно (2652 м) – один из многих действующих чилийских вулканов, который в этом районе привлекает своей красотой многочисленных туристов. Его извержение наблюдал известный учёный-натуралист Чарльз Дарвин в 1832 г. при кругосветном плавании на корабле «Бигль»

Экскурсия по окрестностям Пуэрто-Монт закончилась. К сожалению, нам не удалось увидеть другие многочисленные достопримечательности, сосредоточенные в других национальных природных парках, вечером этого дня в 19.00 наш лайнер продолжил свой путь, рассекая спокойные воды обширного залива Анкуд. К счастью, стояла тихая солнечная погода, и нам удалось увидеть по левому борту группу вулканов Осорно (2652 м), Кальбуко (2003 м), Пунтигудо (2493 м), розовеющих в лучах заходящего солнца. По правому борту проплывал загадочный лесистый остров Чилуэ, который простирается с севера на юг на 180 км, лежащий между заливами Анкуд и Корковадо и Тихим океаном. Тёмное покрывало ночи не позволило нам рассмотреть другие острова по пути следования лайнера в загадочную Патагонию. Чем же она интересна для путешественников? Патагония – суровый дикий край с фьордами, ледниковыми долинами, пустыней, продуваемой холодными ветрами.

На карте мира этот край, не имеющий чётких границ, занимает юг южноамериканского континента и находится в двух государствах – Аргентине и Чили. Название регион получил благодаря эпитету «patagon», которым Магеллан называл «великанов»: местные индейцы теуэльче, которые были почти на голову выше европейцев, привыкших к невысокому росту южноамерикан-



Рис. 5. Сиеста в городе Пуэрто Варас, расположенном на берегу озера Янкиуэ



Рис. 6. Схема расположения Патагонии в Южной Америке

ских аборигенов и пораженных ростом местного населения (рис. 6).

Патагония известна многим по произведениям Жюль Верна «Дети капитана Гранта» [3], «Маяк на краю света» [5], «Два года каникул» [6], романа С. Цвейга «Магеллан» [7] и др. Главная достопримечательность Патагонии – многочисленные острова на западе, Огненная земля и Магелланов пролив. Остров Огненная земля (Исла-Гранде) – самый большой в одноимённом архипелаге (площадь острова 49 тыс. кв. км), и делят его между собой Аргентина и Чили.

О поисках пролива Магелланом интересно написал в своей книге М. А. Бойцов «Путь Магеллана» [8]. Вот небольшой отрывок из этой книги: «Чем дальше на юг, тем холоднее становилось. Берега хмурые, безжизненные. Неделя шла за неделей, а пролива всё нет. Очень редко на берегу видели людей. Они были высокого роста, да ещё в накидках с капюшоном из шкур, отчего казались ещё выше. Моряки называли их «патагонес» – большеногими, а страну – Патагонией. Путешествие длилось уже полгода. Люди устали, многие потеряли веру в успех. Магеллан хмур, как небо над Патагонией. И вдруг, осматривая очередную бухту, матросы разглядели между скалами узкий извилистый проход. Он вёл всё дальше и дальше в глубь материка – на Запад. Неужели?! Осторожно, словно ощупью, в эту щель вошёл корабль Магеллана, за ним ещё две каравеллы... После

двадцатидвухдневного плавания по проливу, то расширявшемуся до четырех и более миль, то сужавшемуся до одной мили, корабли Магеллана, преодолев весь пролив, названный впоследствии Магеллановым, наконец увидели перед собой другое море – огромный безбрежный океан». Можно себе представить, какая радость охватила мореплавателей, когда после стольких трудов и усилий они, наконец, достигли желанной цели.

Сейчас плавание по Магелланову проливу стало более безопасным, чем в те далёкие времена. Капитаны судов оснащены современными навигационными картами, техническими средствами и приборами, космическим снимками. На наиболее опасных участках пролива установлены маяки, работающие в автоматическом режиме. Такое оснащение судов позволяет пройти безопасно за двое суток.

Как встретил нас знаменитый пролив? Через день плавания 10 декабря в открытом море наш лайнер вошёл в Магелланов пролив, который жаждали увидеть все пассажиры нашего круизного лайнера. Развернув подробную туристскую карту Южной Патагонии, пытаюсь разобраться в сложной мозаике многочисленных островов и каналов между ними; гор и ледников, сползающих в воды пролива; бухт с удобными гаванями. Магелланов пролив, разделяющий архипелаг Огненная Земля и континентальную Южную Америку, оканчивающуюся полуостровом Брансуик, в некоторых местах очень опасный для мореплавания (рис. 7).



Рис. 7. Горы и ледники, пустынные равнины, открытые всем ветрам, песчаные пляжи и зелёные долины рек – эти разнообразные пейзажи Патагонии объединяет одно: труднодоступность и отдалённость от густонаселённых центров Южной Америки

Пролив длиной 575 км, шириной до 20 миль идёт от мыса Девственниц в Атлантическом океане до мыса Пилар в Тихом. Этот канал является более коротким путём для судов, идущих с востока или запада, чем пролив Лемера между Огненной Землёй и Южной Америкой. На протяжении полувека одни только испанцы посещали земли, прилегающие к Магелланову проливу, и основали на полуострове Брансуик факторию, называемую портом Голода. За испанцами последовали англичане: Дрейк, Гокинс и др.; голландцы: Де Веерт, Корд, Порт с Лемером и Скоутен, открывшие в 1610 году пролив того же имени. Наконец, в 1606–1712 годах стали появляться французы Деженн, Бошен-Гуэп, Фревьё (рис. 8). Впоследствии эти страны посетили знаменитые мореплаватели: Ансон, Кук, Байрон, Бугенвилль и другие.

С этих пор корабли стали чаще ходить через Магелланов пролив – особенно со времени изобретения пароходов, для которых не имеют значения неблагоприятные ветры и течения (рис. 8).

Однако со строительством Панамского канала количество судов, проходящих через Магелланов пролив, значительно сократилось. Это заметили и мы – по пути следования нашего лайнера встретились всего только два судна (рис. 9). Что же мы увидели с борта нашего лайнера? К сожалению, немного, обзор берегов Магелланова пролива был ограничен. Серые тучи прятали многие вершины

гор и ледники. Лишь изредка при прояснении нам удавалось увидеть скальные заснеженные вершины, розовеющие в лучах заходящего солнца

Берега пролива очень неровные: горы высотой 1000–2200 м над уровнем моря сменяют друг друга. Густые леса, окаймляющие канал, смягчают суровые ландшафты, множество водопадов низвергаются в воды бесчисленных бухточек. Мы с любопытством смотрели на загадочные морские пейзажи, на пенные следы воды, оставляемые винтами нашего судна, и горько сожалели, что серая погода не позволила увидеть нам во всей красе Патагонию. Тем

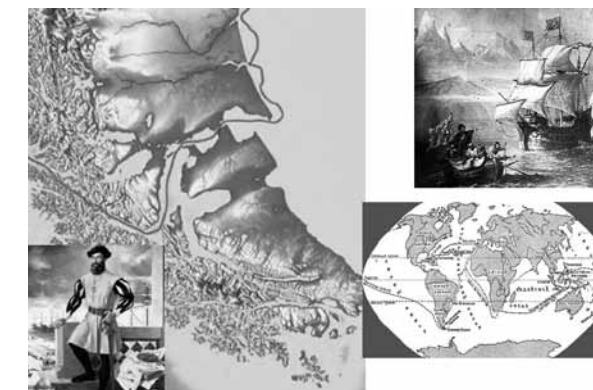


Рис. 8. Упрощённая схема Магелланова пролива, проходящего среди многочисленных островов. Красной линией отмечен этот пролив



Рис. 9. Характерный фрагмент Магелланова пролива с суровыми безжизненными берегами

не менее даже в такую ненастную погоду мы были счастливы, что своим глазами увидели знаменитый пролив.

На следующий день, 11 декабря, наш корабль продолжал свой путь по Магелланову проливу. У меня в руках вместе с картой Патагонии известная всем книга Жюль Верна «Дети капитана Гранта», в которой любимый мною французский писатель ярко и красочно описал путешествия судна «Дункан» по этому проливу [2]. С обеих сторон сменялись великолепные виды. Среди деревьев промелькнули чилийский флаг и колокольня церкви. Пролив катил свои воды среди величественных гранитных массивов. Подножия гор скрывались в огромных лесах, а вершины их, покрытые вечным снегом, терялись в облаках. На юго-западе поднималась гора Тарн в шесть тысяч пятьсот футов вышиной. После продолжительных сумерек наступила ночь. Дневной свет неприметно угас, и на землю легли мягкие тени. Небо загорелось яркими звездами. Созвездие Южного Креста указывало мореплавателям путь к Южному полюсу. Среди этой светившейся темноты, при сиянии звёзд, заменивших в этих краях маяки цивилизованных стран, яхта смело продолжала свой путь, не бросая якоря ни в одной из удобных для стоянки бухт, которыми изобилует окрестное побережье. Наконец, через тридцать шесть часов после входа в пролив на «Дункане» увидели скалу мыса Пиллар, поднимающуюся на самой окраине Земли Отчаяния. Огромное, привольное сверкающее море простиралось перед фор-

штвенем «Дункана». И Жак Паганель, приветствуя море восторженным жестом, был взволнован не менее чем сам Магеллан, когда его корабль «Тринидад» накренился под ветром Тихого океана.

12 декабря, проснувшись рано утром, в иллюминаторе мы увидели, что стоим на рейде вблизи города Пунта-Аренас. Что же это за город, который в последнее десятилетие стал известен всему миру?

Пунта-Аренас находится на полуострове Брансуик на берегу Магелланова пролива. Это самый южный город Земли с населением более 100 тысяч человек, а также самый южный город, находящийся на континенте. Город окружают горы, в которых расположено несколько популярных лыжных курортов.

Считается, что современное название Пунта-Аренаса впервые было предложено английским военным моряком Джоном Байроном, потерпевшим здесь кораблекрушение 14 мая 1741 года.

Много десятилетий здесь в небольшом поселении была тюрьма и 2/3 населения составляли заключённые. В то время юг Патагонии официально не принадлежал ни одной стране, поэтому в городе часто селились подозрительные личности, бежавшие из своих государств. В 1851 году заключённые, к которым присоединилась часть гарнизона, подняли мятеж и захватили город. Мятеж был подавлен британским военным кораблём, проходившим мимо Пунта-Аренаса. После окончательного присоединения территории к Чили, в городе вырос большой порт, значение



Рис. 10. Памятник Ф. Магеллану в центре Пунта-Аренас.

Принято целовать мизинчик ноги матроса из команды великого мореплавателя у подножья его памятника

которого, впрочем, резко снизилось после начала эксплуатации Панамского канала.

Значительный толчок развитию города дали Огнеземельская золотая лихорадка 1883–1906 гг. и, особенно, патагонский овечий бум 1880 – 1930-х годов, привлекая в регион тысячи новых иммигрантов, в основном хорватского, скандинавского и ирландского происхождения. Многие улицы и площади Пунта-Аренаса носят хорватские имена. Некоторые хорваты Пунта-Аренаса усыновили сирот индейского племени яганов.

В 1927 году город был переименован в Магеллан, но в 1938 ему возвратили прежнее название. С середины до конца XX века Пунта-Аренас переживал экономический застой, но сегодня город вновь активно развивается, и, благодаря недавно открытым шельфовым запасам нефти и природного газа, имеет хорошие перспективы дальнейшего роста

Пунта-Аренас является отправной точкой для исследований Антарктиды. Город обслуживается международным аэропортом им. президента Карлоса Ибанеса пассажирооборотом 560 тыс. человек в год (2010). Регулярные авиарейсы отправляются в основные населённые пункты чилийской и аргентинской Патагонии, Огненной Земли, а также в Сантьяго и в Антарктиду. В настоящее вре-

мя Пунта-Аренас посещается многими туристами. Здесь сосредоточено много интересных географических объектов и исторических памятников, таких как мемориальное кладбище, памятники Магеллану (рис. 10), жертвам кораблекрушений, музей старинных кораблей под открытым небом и др.

Посетить все интересные места города за один день невозможно. Мы сумели побывать в музее, где представлены каравелла «Виктория» Магеллана



Рис. 11. Каравелла «Виктория», на которой Магеллан совершил кругосветное путешествие



Рис. 12. Бриг «Бигль» на вечной стоянке в музее кораблей в городе Пунта-Аренас. На этом судне известный учёный Чарльз Дарвин совершил кругосветное путешествие в 1831–1835 гг.

и бриг «Бигль», на котором известный всему миру учёный Ч. Дарвин совершил кругосветное путешествие под руководством капитана Фиц Роя (рис. 11, 12).

Всю ночь 13 декабря лайнер осторожно малым ходом шёл на юг по узкому и очень опасному для судовождения проливу (каналу) Бигль, расположенному южнее Магелланова пролива. Экспедиция, в которой принимал участие Ч. Дарвин, обошла Южную Америку, пробираясь по этому проливу на корабле под названием «Бигль», протяжённость которого 180 км, ширина – 4–14 км.



Рис. 13. Ушуайя

Это очень живописный путь, особенно в районе, где ледники спускаются в воды спокойного пролива.

На его берегу расположен самый южный город мира – Ушуайя, административный центр провинции Огненная Земля. Здесь успешно работает морской аэропорт, принимающий крупные лайнеры и частные яхты, совершающие круизы вокруг Южной Америки и в Антарктиду, до которой всего 900 км. Ушуайя считается самым южным городом Земли, но не самым южным населённым пунктом (рис. 11). Посёлок Пуэрто-Уильямс находится южнее, но не является городом. Ещё южнее находится рыбацкая деревня Пуэрто-Торо, где живут около 50 человек – рыбаки с семьями. Население горо-



Рис. 14. Лайнер Celebrity Eclipse прибыл в город Ушуайя

да небольшое – 73 541 человек (2018 г.). Значительную часть населения составляют потомки хорватов, британцев, немцев. В Ушуайе большую часть года стоит холодная и ненастная погода (рис. 14).

Среднемесячные температуры – от 0° (август) до +11° (февраль). Дневные температуры летом редко превышают +15°. В городе много интересных туристских объектов. Среди них – тюрьма, которая работала до 1947 г.

Сейчас в её здании расположен музей. В окрестностях города находятся самый южный в мире национальный парк (Огненная Земля) и самый южный в мире маяк Les Eclaireurs, а также историческая железная дорога протяжённостью 7 км (до национального парка), по которой ходит так называемый «Поезд на краю света», движимый паровозом. Наша группа выбрала экскурсию на небольшом кораблике к популярной среди туристов колонии пингвинов и морских слонов, находящейся вблизи Ушуайи – в 10 милях, на небольшом скальном острове (рис. 15).

На следующий день, 14 декабря, рано утром наш лайнер приблизился к архипелагу Уоллостон, на южной границе которого находился небольшой скалистый островок со знаменитым мысом Горн, увидеть который мечтает каждый любитель путешествий. Громкий басовитый гудок корабля оповестил о прибытии в это замечательное место. Все пассажиры устремились на верхнюю палубу. И что же мы увидели и что прочувствовали в эти часы? Первоначально вспомним, что известно о мысе Горн, за которым начинается не менее известный пролив Дрейка.

Мыс Горн – это одно из самых загадочных мест планеты, овеянный множеством легенд. Острову дали много неприятных названий, характеризующих его суровый нрав. «Пасть Дья-



Рис. 15. Лежбище морских слонов на небольшом скалистом острове вблизи города Ушуайя

вола», «Кладбище кораблей», «Старый людоед» – так мыс Горн столетиями называли моряки и путешественники. Он является самой южной точкой архипелага Огненная Земля. Пролив Дрейка, расположенный южнее, соединяет южные части Тихого и Атлантического океанов и отделяет Южную Америку от Антарктиды.

Интересна история открытия этого пролива и мыса Горн. Официальный первооткрыватель пролива, английский мореплаватель, адмирал и известный пират Френсис Дрейк планировал пройти через известный ему Магелланов пролив и вроде «прошёл», но на выходе буря разметала его корабль. Только флагман «Пеликан» смог пробиться к Тихому океану (второй корабль погиб, третий вернулся в Англию). Судно отнесло далеко на юг, и там за безымянным скальным островом открывались бескрайние просторы уже другого океана – Атлантического (рис. 16).

Мыс Горн зафиксирован голландцами в путевых заметках при прохождении этого пролива. Тогда же они назвали южную оконечность архипелага мысом Горн в честь родного города и сго-



Рис. 16. Мыс Горн – скальная гряда на окончании одноимённого острова в архипелаге Уоллостон



Рис. 17. Памятник на острове Горн погибшим морякам

ревшего корабля «Хорн». В память о капитанах и моряках, погибших у негостеприимных скал, на вершине мыса установлен в 1992 г. огромный памятник в виде парящего альбатроса (рис. 17). Официально пролив Дрейка появился на картах в 1616 г. Пролив назван Шеклтоном Эрнестом во время Имперской трансарктической экспедиции в честь Фрэнсиса Дрейка.

В этом районе не самый комфортный климат. Температура колеблется от –2 до +14, теплее здесь не бывает.

Основная особенность этих мест – ненастная погода, 300 дней в году идёт дождь и дует сильный ветер, в котором кроется всё коварство и негостеприимность мыса Горн. В результате возле мыса Горн постоянно бушуют шторма, спускаются туманы и очень редко появляется солнце. У его мрачных скал нашли последний приют тысячи кораблей, и много моряков погибло в бурных водах пролива Дрейка. Мыс Горн считается самым широким (900 км) и глубоким проливом на Земле.

Открытие мыса Горн и пролива Дрейка начало новую веху в истории мореплавания. Тысячи кораблей, гружённых товарами, устремились по новому пути, борясь со стихией. Поток кораблей усилился в эпоху царствования чайных клиперов. Активная эксплуатация рудников в Южной Америке, а также «золотая лихорадка» в Калифорнии привели к тому, что в середине XIX – начале XX века через мыс проходило много судов. На тяжёлых и не очень-то поворотливых парусниках надо было проходить сложное место в любое время года и погоду.

Успешно пройти мыс Горн для моряков означало признание мастерства и уважение коллег. Даже



Рис. 18. Сертификат, выдаваемый участникам круиза, достигшим мыса Горн

сложилась особая традиция. После первого прохода мимо мыса Горн моряки имели право носить медную серьгу. Получили такой сертификат и мы, участники круиза (рис. 18).

Ясная погода здесь бывает летом не более 2 месяцев в году. Зайти в бухту довольно сложно из-за сильных штормов, которые бывают здесь постоянно. Большинство морских судов предпочитает обходить мыс стороной, используя Магелланов пролив, но крупногабаритные круизные лайнеры вынуждены прокладывать маршрут рядом с мысом Горн.

С погодой нам повезло. Лайнер вошёл в бухту вблизи мыса Горн без особых трудностей, поскольку было сравнительно тихо, море спокойное, ветер слабый, а сквозь серую пелену облаков пробивались лучи солнца. Мы увидели многочисленные острова архипелага Уолистон и скалистый островок Горн с метеостанцией и памятником погибшим морякам, воплощённым в гигантского альбатроса.

Такая тихая погода – большая удача для пассажиров круизного лайнера, но не всегда бывает так тихо в этом районе на краю Земли. В большинстве случаев в районе мыса бушуют свирепые и очень опасные ураганы, о которых известно из многочисленных описаний моряков. Вот один из примеров страшного шторма вблизи мыса Горн, в который попали русские моряки при плавании шлюпа «Рюрик» вокруг света под командованием капитана судна О. Е. Коцебу. «В январе 1816 года мыс Горн прислал морякам зловещий, как рёв корсаров, шторм. Чудище подкралось с кормы, взмахивая космами, вздыбилось, накренилось, ухнуло с пушечным гулом.



Рис. 19. Участники круиза на выходе из порта Монтевидео (Уругвай)

Клокоча и крутятся, волна разнесла деревянные поручни, сшибла с ног капитана и швырнула за борт. На мгновение О. Е. Коцебу увидел резко наклонённый борт, вспененную пучину и в то мгновение закончил все счёты с жизнью. Но он поторопился: под руками у него, бог весть откуда, взялся конец манильского троса, и в следующую секунду моряк уже карабкался, напрягая все мускулы, на палубу. Он перевёл дыхание и огляделся. Руки у него дрожали, и в животе, под ложечкой, был противный холодок. Ох, дьявольский вал! Пушку, как полено какое, бросил справа налево, сорвал крышу с капитанской каюты, повредил руль ... Ну, здравствуй, мыс Гори! Чёрт возьми, ты себе, однако, верен». Много ещё интересных, но страшных примеров можно было бы привести в этом очерке, но ограничимся ссылкой на известный многим роман Жюль Верна «Пятнадцатилетний капитан», в котором рассказывается о страшном урагане, который настиг судно «Пилигрим» [9].

Так закончилось наше счастливое свидание со всемирно известным коварным мысом и проливом Дрейка. К вечеру этого дня наш лайнер взял курс на восток и, пройдя ещё один пролив Лемера, расположенный между южным окончанием Огненной Земли и островом Эстадос, вышел в Атлантический океан. Этот остров был обнаружен в 1616 г. голландским мореплавателем Схаутеном и принят за выступ Южного мифического материка. Моряки

назвали остров в честь Генеральных Штатов – высшего законодательного органа республики Соединённых провинций Голландии. Позже этот остров получил название Эстадос и был ярко и красочно описан в повести французского писателя Жюль Верна «Маяк на краю Света».

Дальнейшее морское путешествие проходило вдоль восточных берегов Южной Америки и закончилось в столицах Уругвая, Монтевидео, и Аргентины, Буэнос-Айрес (рис. 19). Об этом не менее захватывающем путешествии будет рассказано в другом географическом очерке.

Литература

1. Жюль Верн. Плавающий город. Собрание сочинений. Т. 19. М.: Изд-во ФРЭД, 1994. С. 7–911.
2. Жюль Верн. История великих путешествий. Книга первая. Открытие Земли. М.: Терра, 1993. 585 с.
3. Жюль Верн. Дети капитана Гранта. М.: Машиностроение, 1983.
4. Жюль Верн. Маяк на краю света, Собрание сочинений. Т. 19. М.: Изд-во ФРЭД, 1996. С. 315–437.
4. Жюль Верн. Два года каникул Собрание сочинений. Т. 19. М.: Изд-во ФРЭД, 1994. С. 95–359.
6. Цвейг С. Подвиг Магеллана. М.: Мысль, 1980. 262 с.
8. Михаил Бойцов. Путь Магеллана. М.: Издательство «Малыш», 1991.
9. Жюль Верн. Пятнадцатилетний капитан. Собрание сочинений. Т. 14. М.; Изд-во ФРЭД, 1997. 381 с.

УДК 914/919

ЕФРЕМОВ Юрий Васильевич, БЕЛОУСОВ Александр Владимирович

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НЕИЗВЕДАННЫЕ КРАЯ

YURI YEFREMOV, ALEKSANDR BELOUSOV

FIRST STEPS INTO UNKNOWN LANDS

Аннотация: Рассматривается состояние географической изученности Кубанской области Кавказского Причерноморья в конце XVIII и начале XIX века. Отмечаются трудности организации проведения экспедиций в горные районы Западного Кавказа, связанные с отсутствием дорог, военных действий в 1817–1860 гг. Акцентируется внимание на возрастающем интересе многих учёных к исследованию горных ландшафтов и их использование в хозяйстве в связи с массовым заселением предгорных и горных районов Кубанской области. Дается краткая характеристика научной деятельности некоторых известных учёных, посвятивших свою жизнь исследованию новых земель.

Ключевые слова: Военно-Сухумская дорога, Кавказская война, К. Н. Россиков, Е. М. Морозова-Попова, Альбов.

Abstract. The article reviews the state of geographical knowledge of the Kuban part of the Caucasian Black Sea region at the end of the 18th – the beginning of the 19th centuries. The authors show difficulties in organizing expeditions to the mountainous regions of the West Caucasus, related with the lack of roads and military operations in 1817–1860. The attention is focused on the growing interest of many scholars to the study of mountain landscapes and their economic use due to the mass colonization of piedmont and highland areas of the Kuban oblast. The paper provides brief description of the scientific

activities of some prominent academics who devoted their lives to the exploration of the new lands.

Keywords: Military Sukhumi Road, the Caucasian War, Konstantin Rossikov, Yevgenia Morozova-Popova, Nikolai Albov.

Исследование Кубани в XIX веке

Прежде всего нужно бросить взгляд на географическое положение страны, что непременно должно предшествовать всему, ибо от вида земли зависит образ жизни и даже характер народа. Много в истории разрешает география.

Н. В. Гоголь

Что представлял собой Кавказ к концу XVIII и началу XIX века? Что было известно об этой обширной южной территории, когда не было ни Интернета, ни телефонной связи? Даже для просвещённых людей того времени Кавказ являлся малоизвестным. Отдалённость Кавказа от центральной части России, значительная недоступность из-за военных действий и труднопреодолимых путей сообщения, поверхностная изученность края – все эти обстоятельства способствовали тому, что у современников Пушкина представления о Кавказе были неясны и даже нереальны. И негде было почерпнуть информацию о Кавказе, так как в художественной литературе кавказские мотивы особо и не развивались. Лишь мимолётные, эпизодич-

ные упоминания о Кавказе имелись у Ломоносова, Жуковского, Державина. Кавказ привлекал к себе внимание царского правительства исключительно как стратегический объект – обширный край, соединяющий Россию со смежными восточными странами – Турцией и Персией [1].

Богатство и разнообразие природы Кавказа всегда интересовали русских учёных. Если до исхода XVIII в. путешествия на Кавказ были сопряжены с очень большими трудностями и обычно превращались в рискованные экспедиции, то с начала XIX в. ситуация несколько изменяется. По словам М. А. Полиевктова, «очень большое значение имела разработка первой магистрали через (Кавказский) хребет – Военно-Грузинской дороги, и наступившая сравнительно большая безопасность путешествий, в особенности для чужеземцев, облегчала поездки на Кавказ».

Военно-Сухумская дорога – историческое название дороги через Главный Кавказский хребет, соединяющей города Черкесск (Карачаево-Черкесия) и Сухум (Абхазия). Часть Военно-Сухумской дороги называлась «турецкой тропой», которая как караванный путь была известна с древнейших времён. В VIII в. по ней в Аланию вторглись арабы. Этот караванный путь изображён на венецианской карте-схеме XIV в. Проект строительства колёсной дороги родился в 1850-х годах, а железной дороги – в 1890-х годах. Геологические исследования вдоль дороги были проведены в 1895 году под руководством И. В. Мушкетова. Основной целью было строительство железной дороги с тоннелем через Главный Кавказский хребет от станции Невинномысская до Сухума. Строительство дороги было начато в 1894 году и окончательно завершено в 1903 году. Дорога соединила города Черкесск (тогда станица Баталпашинская) и Сухум. В годы Гражданской войны (1917–1922/1923) дорога стала местом схваток противоборствующих сторон. Для автомобильного движения дорогу пытались использовать лишь в годы Великой Отечественной войны. С 1946 года не используется как автомобильная дорога. В советские времена дорога получила известность как интересный туристический маршрут, так как вокруг дороги на территории Абхазии находится большое количество памятников

древней архитектуры. Железная дорога не построена до сих пор.

Однако последовавшие вскоре военные действия на Кавказе 1817–1864 годов¹ тормозили и задерживали изучение природы этой горной страны, не говоря уже о трудности путешествий в гористой местности при отсутствии хороших дорог. При плохих средствах передвижения экспедиции длились годами. В условиях Кавказа учёные-натуралисты нередко сопровождалась вооружённой военной охраной. Вообще, до первой четверти XIX столетия Кавказ практически не был затронут исследованиями. Модест Николаевич Богданов отмечал по этому поводу: «...в данное время ни одна учёная экспедиция не посетила эту страну».

В условиях Кавказской войны и начавшейся Отечественной войны 1812 года наблюдается перерыв в географических исследованиях вплоть до 1820-х годов. Вместе с тем в этот момент заметной становится роль военных. Необходимость изучения Кавказа военными в период Кавказской войны определялась не столько научными, сколько практическими целями, поскольку отсутствие подробной и достоверной информации о крае приводило к неправильным решениям и тяжёлым последствиям. Это предопределило участие военного ведомства в организации изучения региона в таких формах, как военно-научные экспедиции, секретные обозрения и топографические исследования.

С 20-х гг. XIX в. Кавказ начал всё чаще посещаться различными учёными. Несмотря на вышеуказанные трудности, связанные с войной с горцами, к примеру, на Кавказ едут многие зарубежные ботаники: Х. Х. Стевен (1781–1864), Дюмон-Дюрвиль (1790–1842), Э. К. Эйхвальд (1814–1856), А. Нордманн (1803–1868), К. Кох (1809–1879), Ф. И. Рупрехт (1814–1870), Р. Э. Траутфеттер (1809–1889), И. А. Гюльденштедт (1745–1784).

В первой четверти XIX в. К. М. Бэр высказывал предложения о целесообразности научной экспедиции на Кавказ с целью исследования фауны региона, однако эта идея учёного была признана министром С. С. Уваровым «несвоевременной». По мнению В. Е. Цуцкина, в тщательно подготовленном

¹ Военные действия русской армии на Северном Кавказе с 1817 по 1864 год, направленные на присоединение его территории, в истории называются «Кавказская война».

К. М. Бэрм проекте высказаны мысли и определены подходы, которые характеризуют его как подлинного патриота России и широко мыслящего многогранного учёного. Дело в том, что в конце 1820 – начале 1830-х гг. участвовали поездки иностранных учёных по просторам России, особенно по южным регионам и Кавказу.

По возвращении на родину (Францию, Англию и др. страны) публиковались тома их «экспедиций» (путешествий), приписывающих себе славу научных открытий, с недоброжелательными высказываниями в адрес российских учёных и вообще к народам России. «Экспедиция опередила бы зарубежных путешественников, которые теперь начинают часто объезжать эти области, – пишет Бэр в кавказском проекте, – она доказала бы, что от группы отечественных исследователей можно ожидать более точных и более совершенных результатов, чем от отдельных иностранцев, быстро проезжающих по стране». По-видимому, многие из таких «путешествий» преследовали разведывательные цели.

40–50-е гг. XIX в. были гораздо беднее исследованиями Кавказа, чем даже 20–30-е гг. предыдущего столетия, но с 60–70-х гг. после окончания Кавказской войны Кавказ начинает уже почти из года в год посещаться различными учёными и, кроме того, в его пределах начинают выступать местные исследователи. Труды их отличаются, по словам профессора М. Н. Богданова, «новизной и научным интересом». В эти же годы вышло сочинение А. Д. Нордмана «Observations sur la faune pontique» (1840), в котором находится много указаний на фауну Черноморского побережья Кавказа, а также на фауну Абхазии, Гурии и Мингрелии, которые он посетил в 1836 г. Примерно в это же время Нордман побывал в окрестностях Эльбруса, где наблюдал дагестанских туров (*Capra cylindricornis*), и привёл их описание. Однако, по замечанию К. А. Сапунина, многие сведения Нордман приводит не по результатам собственных наблюдений, а по слухам, так что «относиться к ним нужно очень осторожно».

В работах этого периода принимали участие многие государственные научные учреждения, в том числе Академия наук, Геологический комитет, ряд министерств, в частности, Министерство государственных имуществ. Наряду с этим всё большую роль начинают играть общественные на-

учные сообщества – Императорское Русское географическое общество, Вольное Экономическое общество, Общество любителей естествознания, антропологии и этнографии, Московское общество испытателей природы, Московский зоопарк. Так, например, во второй половине XIX в. Комитет акклиматизации животных Московского зоопарка организует экспедиции на Кавказ с целью ознакомления с местной фауной млекопитающих и пополнения коллекции зоопарка. Подобным образом, по словам В. И. Грацианова, Комитет «проявляет недюжинную энергию, растёт и развивается. Его акклиматизационная деятельность простиралась не только на среднюю Россию, но и на окраины, Кавказ, Восточную Сибирь, только что присоединённое Приамурье». Московский зоопарк получил много млекопитающих кавказской фауны благодаря помощи великого князя Михаила Николаевича, наместника Кавказа.

В исследовании природы Северного Кавказа значительный вклад вносят созданные в 1850–1851 гг. Кавказское общество сельского хозяйства и Кавказский отдел Императорского Русского географического общества, положившие начало систематическому обследованию и публикации материалов о природных богатствах Кавказа, его животного и растительного мира. О роли Императорского Русского географического общества и его Кавказского отдела и других общественных организаций более подробно мы расскажем в отдельной статье.

С этим периодом связана деятельность выдающихся исследователей Кавказа: Н. А. Буша [2], Н. Я. Динника [3], К. Н. Россикова [4], Е. М. Морозовой-Поповой [5–8], С. С. Альбова [9], А. Апостолова [10], А. Л. Рейнгард [11–12], Ю. К. Ефремова [13].

С одной стороны, рост кавказоведческих знаний диктовался практической необходимостью, обусловленной российской экспансией на Северном Кавказе; с другой стороны, уже с 20-х годов XIX века в русском обществе отмечается широкий общественный интерес к Кавказу, который не был лишён некоторого налёта романтизма, столь характерного для умонастроений европейского общества начала XIX столетия. Кавказ представлялся сказочной, удивительной страной, полной тайн и загадок. Туда, на Кавказ, в поисках смерти или

славы устремлялись все непонятые, отвергнутые, мятущиеся души, лишние люди, герои того времени. «Кавказская» литература, представленная романтическими стихами А. Пушкина, М. Лермонтова, повестями А. Бестужева-Марлинского, В. Нарезного и других, оставила ярчайший след в истории русской словесности.

М. Ю. Лермонтов оставил о Кавказе не только литературные произведения, но и ряд замечательных живописных произведений маслом: «Перестрелка в горах Дагестана», «Воспоминания о Кавказе» (1838 г.), «Нападение» (1838), «Черкес» (1838), акварель «Бой при Валерике» (1840–1841 гг.), набросок к акварели «Эпизод из сражения при Валерике» (1840 г.) и сама акварель Лермонтова и Гагарина (1840 г.). Эти работы являются источником по изучению костюма горцев первой половины XIX в.

Костюм горцев уже был знаком русскому читателю по произведениям художественной литературы. А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Л. Н. Толстой открыли широкому читателю и описали одежду горцев раньше, чем этнографы. Но описали в общих чертах, создавая поэтические образы «горца» и «горянки», этническую принадлежность которых (например, лермонтовской Бэлы) определить не так-то легко. И путешественники, и даже исследователи в большинстве случаев не отмечали особенностей одежды у отдельных народов, локальные различия внутри народа.

Вот на фоне достаточно противоречивых тенденций русской общественной мысли развивалось и русское кавказоведение. Им уже к середине XIX столетия был накоплен определённый историко-этнографический материал о Северном Кавказе и народах, проживающих на нём, различный по качеству и объёму, разбросанный в многочисленных источниках, опубликованный нередко на иностранных языках. Это, естественно, затрудняло их использование в науке, задерживало популяризацию через общедоступную литературу. И тем не менее основные проблемы кавказоведения намечались. Исследователи приходили к определённым, хотя не всегда правильным выводам, делали важные обобщения, служащие в ряде случаев отправными пунктами для будущих кавказоведов-историков, лингвистов, этнографов. Так рос интерес к истории северокавказского края, обусловленный

особенностями эпохи и развитием общественно-просветительской мысли в России в XIX веке.

Появление русских (русскоязычных) на Кубани относится к концу XVII века. Здесь в то время одно за другим возникали поселения донских казаков, многие из которых были участниками восстаний Степана Разина, Емельяна Пугачёва, Булавина.

В конце XVIII века началось массовое заселение и освоение земель Кубани, связанное в первую очередь с обороной присоединённого края, что проявилось в создании Кавказской оборонительной линии, созданной для предотвращения набегов на русские земли адыгов, живущих в горах Северо-Западного Кавказа. На постоянное жительство переселили казаков с Дона и Украины, а затем и крестьян. Переселение черноморских казаков произошло в 1792 г. Казакам было предложено переселиться на Кубань и занять нижнее течение этой реки. В то время было переселено больше четырнадцати тысяч человек, из которых больше семи тысяч мужчин. Казаки заняли территорию в тридцать тысяч квадратных вёрст и в 1794 г. основали город Екатеринодар (ныне Краснодар) и 40 куренных посёлков. Казачье войско несло постоянную сторожевую службу и охраняло границу от нападений адыгов.

Переселение продолжалось, и к 1801 году в войске было уже более тридцати двух тысяч человек. В 1808 году к черноморским казакам переселились пятьсот бывших запорожцев, ныне буджакских казаков, вернувшихся из Османской империи, куда они ушли после разорения Запорожской Сечи. В период 1809–1811 гг. было переселено ещё свыше 23 000 казаков, в период 1821–1825 гг. ещё 20 000, и последняя волна переселений произошла в период 1845–1859 г. Всего на Кубань были переселены из Малороссии более ста тысяч человек, и к концу 1860 г. на территории казачьего войска уже находилось три города, одна немецкая колония, 63 куренных посёлков и до 3000 небольших хуторов.

Велика роль казаков в жизни Кубани, её становлении и развитии на протяжении всей истории. Кто-то из великих сказал: «Мы все понимаем, не было бы казаков – не было бы и нынешней Кубани. За короткий срок казаки из фактически пустой земли, которая им была дарована, смогли сделать самый благодатный край России». Казаки отстаивали государственные границы и когда Россия была



Рис. 1. Карта переселения черноморских казаков на Кубань

царской, и – когда советской, и это несмотря на все репрессии советской власти по отношению к казакам. Вспомните Кущёвскую атаку в 1942-м – именно казачья кавалерия задержала наступление немцев на Кавказ. Этот бой вошёл в историю как один из переломных моментов Великой Отечественной, когда кубанские казаки доказали, что победа зависит не от количества оружия, а от силы духа, веры в себя и в Бога. И события последних лет говорят о том, что нынешние казаки достойны подвигов предков. Весной 2014 года в Крыму именно они были на передовой и не пропустили отряды бандеровцев, планировавших устроить на полуострове «второй Майдан» (рис. 1).

История заселения подробно освещена в многочисленных архивных материалах и литературных источниках. Поэтому мы не будем акцентировать внимание на них в этой статье.

В процесс освоения кубанских земель включились находящиеся на государственной службе Российской Империи немецкие учёные. Фундаментальные труды известных путешественников-исследователей И. Гюльденштедта, П. С. Палласа и др. заложили основу нового этапа исследования Кавказа.

С конца XVIII века, благодаря знаменитым путешественникам и учёным, земли Кубани становятся постепенно объектом научного интереса, что было важнейшим этапом на пути её освоения.

Возникла необходимость изучения природных условий районов заселения. На первый план выдвигаются задачи более глубокого изучения страны и её природных ресурсов как в связи с хозяйственным использованием недавно присоединённых к России земель, так и по известным территориям. Изучению Кубанской области и Причерноморья посвящена обширная литература, поэтому в данной статье мы не будем на них останавливаться, отметим здесь только отдельные наиболее известные работы по освоению Кавказских гор [1] (рис. 1).

В дебрях Кавказских гор

Давайте оценим географическую изученность Кубанских земель в конце XIX и начале XX века. После отмены крепостного права в 1862 г. и окончания Кавказской войны в 1864 г. открылись широкие возможности для хозяйственного освоения Северо-Западного Кавказа и Черноморского побережья, которые оставались в большой мере труднодоступными и слабо освоенными. Что было сделано для этого царским правительством?

В 1860 году царь Александр II подписывает указ о создании новой административной единицы Российской империи – Кубанской области, а на базе Черноморского округа в 1896 году была создана Черноморская губерния (см. **введение**). В это время в предгорьях Кавказа и на побережье Чёрного и Азовского морей быстрыми темпами развивалась промышленность, сельское хозяй-

ство, строились железные дороги и автомобильные трассы. К началу XX века Кубань превратилась в крупнейшего поставщика зернопродуктов как на внутренний, так и на внешний рынок. Кубань как благодатный край, богатый хлебом, рыбой фруктами и овощами, стремительно развивалась и к началу XX века превратилась в один из самых благополучных регионов страны.

Однако основные территории Северо-Западного Кавказа из-за отсутствия дорог и крайне сложных физико-географических условий (контрастного рельефа, буйной растительности и бурных рек) оставались малоисследованными и слабо вовлечёнными в сферу хозяйственной деятельности. На них первые путешественники в конце прошлого века тратили намного больше времени, чем в настоящее время. Их отряды проходили по непролазным лесным дебрям, переправлялись вброд через опасные горные реки, карабкались по горным кручам.

Особенно сложно было с лошадьми, так как троп и дорог почти не было, и поэтому часто грузы приходилось нести на руках. Сейчас туристы, идущие по маркированным ухоженным тропам, и не подозревают, что почти сто лет назад верховья многих рек были сродни южноамериканским джунглям, а первооткрыватели ледников, озёр и других

горных объектов совершали настоящий героический подвиг, нередко рискуя жизнью и здоровьем.

Осознавая необходимость освоения горных территорий Кубани, правительство России обратило внимание на необходимость изучения неосвоенных земель Северо-Западного и Западного Кавказа. С конца XIX века начались планомерные работы по освоению горных территорий. В горы отправлялись небольшие экспедиции для получения новых данных о неизвестных горных объектах. В 1881 г. Кавказским военно-топографическим отделом были начаты съёмки высокогорной зоны Кавказа в масштабе 1 верста в 1 дюйме (1:42000). Эти работы с перерывом продолжались на всём Кавказе до 1912 г. Многие хребты и горные вершины, ледники и озёра были закартированы. Однако многие горные вершины, ледники и озёра выпали из поля зрения топографов, и не все они были показаны на карте, и неверно обозначены высоты. Например, до 70-х годов прошлого века главной вершиной нашего края по ошибке военных топографов считался пик Смидовича (Акарагварта) (3140 м). В действительности самой высокой горой Краснодарского края и Адыгеи считается Цахвоа (3345 м).

Наряду с гляциологическими, геологическими и ботаническими работами, попутно были полу-



Рис. 2. Озеро Кардывач в золотых красках осени



Рис. 3. Положение озера Рица на картах в начале XIX в.

чены интересные сведения и о некоторых горных озёрах региона. История открытия некоторых горных озёр, таких как Кардывач и Рица, поучительна и полна сюрпризов и неожиданных парадоксов.

После окончания Кавказской войны уже довольно правильно были отображены на карте остальные части горного Черноморья. Однако положение отдельных географических объектов было не ясным, а Кардывач и Рица ещё в течение нескольких десятков лет «блуждали» по меридианам и параллелям в самых непредвиденных местах, их показывали на реках Гега, Юшара и Бзыбь (рис. 2).

На одной из старинных карт, ещё времён конца Кавказской войны (1864 г.), показано, что из озера Рица течёт... Мзымта. Здесь явная путаница Рицы и Кардывача. На другой карте, приложенной к статье С. И. Залесского «О минеральных водах Черноморья» (1898 г.), виден фантастически огромных размеров Кардывач, оторванный от Мзымты и отнесённый куда-то на хребет Кутахеку.

На карте инженера Сергеева в «Горном журнале» за 1900 год Рица показана на р. Гега ниже

устья Юшары. Видимо, обе карты составлялись по расспросным данным. В отчётах Кавказского военного округа в 1902 году печаталось, что «Юшара и Гега ... сливаясь, образуют глубокое горное озеро Рица», такие нелепые сообщения встречались и в других изданиях (рис. 3). С этой злополучной ошибкой было покончено в 1912 г., когда озеро посетил А. Л. Рейнгард, проводя геоморфологические исследования верховий р. Мзымты.

Он дал первое подробное описание, объяснил генезис озёрной котловины и причины деградации водоёма. О существовании других озёр вблизи Кардывача не было известно.

Давайте поближе познакомимся с некоторыми отважными кавказскими исследователями.

Росси́ков Константи́н Николаевич – натуралист, зоолог и путешественник, родился в 1854 г., дата смерти неизвестна; окончил курс в петербургском университете. Он принадлежал к числу тех исследователей природы Северного Кавказа, публикации о жизни и деятельности которых нам не известны. Поэтому основные вехи биографии К. Н. Росси́кова пришлось воссоздавать по крупицам практически заново, изучая многочисленные адресные и справочные издания («Кавказский календарь», «Весь Петербург», «Весь Петроград» и др.) и публикации учёного [4].

Проживая в станице Прохладной, К. Н. Росси́ков приобщился к изучению кавказской природы, которая полюбилась ему. Поэтому не случайно, что после окончания университета К. Н. Росси́ков приступил к изучению природы Северного Кавказа уже как специалист-профессионал. Жизнь в разных частях Кавказского края благоприятствовала развитию К. Н. Росси́кова как натуралиста. Он с детства мог наблюдать колоритную и разнообразную природу межгорных равнин и горных поднятий, степей, лесов, лугов и сухих субтропиков Закавказья.

Спустя четверть века К. Н. Росси́ков вспоминал о том, как «...под неотразимым влиянием глубоко почитаемого друга-учителя, профессора М. Н. Богданова...» он «...отдался всецело, со всем пылом юности, изучению природы Кавказа и, в частности, его животного мира» (1906 а. С. 23). Именно из Прохладной К. Н. Росси́ков стал совершать путешествия по Кавказу и отдельные экскурсии в зону вечных снегов и льдов для изу-

чения альпийской фауны. В этих экскурсиях вместе с ним не раз принимал участие М. Н. Богданов.

К. Н. Росси́ков являлся членом-сотрудником Императорского Русского географического общества (ИРГО) и действительным членом его Кавказского отдела (КОИРГО). В 1887 г. за заслуги в изучении природы Северного Кавказа К. Н. Росси́ков был удостоен серебряной медали ИРГО по отделению математической и физической географии.

Научная деятельность К. Н. Росси́кова хорошо прослеживается по его многочисленным публикациям. Творчество исследователя характеризуется многопрофильностью. Константин Николаевич занимался такими науками, как зоология (сельскохозяйственная энтомология, орнитология, териология), физическая география (гляциология, озераведение, зоогеография), этнография.

Краткий отзыв о начальном этапе исследований К. Н. Росси́кова на Кавказе приводится в отчёте о деятельности КОИРГО за 1884 г., напечатанном в «Журнале министерства народного просвещения» (Кавказский отдел..., 1885). В отчёте написано следующее: «По зоогеографии и ботанической географии Кавказа появились любопытные труды Н. Я. Динника и К. Н. Росси́кова... Образцовые описания горных стран западной части северного Кавказа, сделанные г. Динником, давно уже обращают на себя внимание учёных. К. Н. Росси́ков, недавно вступивший на учёное поприще, успел зарекомендовать себя как добросовестный исследователь птичьей фауны. Помещённый в прошлом году в «Записках Императорской Академии наук» его «Обзор зимней фауны птиц восточной части долины р. Малка» представляет пока единственный образчик наблюдений, ведённых систематически и продолжительно на Кавказе, над периодическими явлениями в жизни птиц».

Главнейшие работы посвящены фауне млекопитающих и птиц Кавказа и прикладной энтомологии: «Обзор зимней фауны птиц восточной части долины реки Малки» и «Обзор млекопитающих животных долины реки Малки» («Записки Императорской Академии наук», т. XLIX и LIV).

К числу публикаций по физической географии, помимо уже упоминавшихся зоогеографических работ, принадлежат следующие общегеографические работы и труды по гляциологии и озеро-

ведению: об усыхании озёр на северном склоне Кавказского хребта (Общее собрание..., 1898 б; Росси́ков, 1893 б); о ледниках северного склона Бокового хребта в Терской области (Общее собрание..., 1898 а) и состоянии ледников и озёр в центральной части северного склона Кавказского хребта (Росси́ков, 1894 г); о классификации ледников Кавказа (1894 б) и состоянии ледников и озёр в центральной части северного склона Кавказского хребта в 1893 и 1894 гг. (Росси́ков, 1896 в, г); об экскурсиях по кавказским ледникам (Росси́ков, 1898 д-ж) и о снежном покрове и ледниках северного склона Кавказского хребта (Ежегодник..., 1898–1899).

Статья К. Н. Росси́кова (1893 б) об «усыхании» озёр на северном склоне Кавказского хребта созвучна по тематике нынешним экологическим реалиям, обусловленным глобальным потеплением климата. Уже в то время К. Н. Росси́ков связывал кризисное состояние хозяйства с заметными изменениями климата, которые отразились, в частности, на «усыхании» озёр, обмелении и течении рек, на уровне водохранилищ и водных источников.

К. Н. Росси́ков пережил тяжелейший период в истории страны (революции, Великую Отечественную войну, Гражданскую войну, голодные годы, установление советской власти). Дожил Константин Николаевич, как минимум, до 69 лет. Как сложилась его судьба в последующие годы советского периода, когда и где он умер, нам не известно...

Обозревая сегодня всё то, что сделал К. Н. Росси́ков для отечественного естествознания вообще, и для естественного направления кавказоведения в особенности, можно уверенно говорить о нём как о незаурядном учёном, энергичном исследователе и неутомимом путешественнике, первооткрывателе животных и растений, ледников и озёр в труднодоступных и малоизученных высокогорных регионах Северного Кавказа. Константин Николаевич Росси́ков посвятил жизнь свою служению отечественной науке и, безусловно, достоин того, чтобы о нём знали и помнили последующие поколения исследователей.

Морозова-Попова Евгения Михайловна (1888–1914) – географ, исследовательница Кавказа. В 1906 г., по окончании курса гимназии, поступила на естественное отделение физико-математического факультета Одесских высших женских курсов. По-



Рис. 4. Е. М. Морозова



Рис. 6. Озёра: Евгении Морозовой-Поповой (вверху), Бумеранг (внизу)



Рис. 5. Схема Ацетукских озёр

сле окончания курсов 1910 году, Евгения Михайловна состояла ассистенткой по кафедре геологии и географии. Примерно с этого же времени является членом Крымско-Кавказского горного клуба [5–8] (рис. 4).

За короткий срок своей научной деятельности она совершила ряд больших и интересных путешествий по Крыму и Кавказу. Предметом её исследований были высокогорные озёра Кавказа. С целью их изучения она посетила: в 1912 году – верховья р. Мзымта и озеро Кардывач; в 1913 году – озеро Большая Рица и в 1914 году – озёра Большая и Малая Рица. Евгения Михайловна трагически погибла на пароходе «Меркурий», затонувшем близ Одессы. Предлагаем познакомиться с её интересными и продуктивными путешествиями по Западному Кавказу.

В 1912–1914 гг. состоялись экспедиции на озёра Кардывач и Рица, организованные Крымско-Кавказским горным клубом под руководством географа Е. И. Морозовой-Поповой. К материалам А. Л. Рейнгарда по озеру Кардывач она прибавила мало, но зато впервые ею была составлена крупномасштабная карта в изобатах. В одной из своих работ она упоминает о проведённых исследованиях на Ацетукских озёрах, но, к сожалению, эти ма-

териалы остались неопубликованными по причине гибели Е. И. Морозовой (рис. 5, 6).

Более содержательна и интересна была её экспедиция на озеро Рица. Путешествие было трудным и опасным. Участники экспедиции, двигаясь по долине р. Лашипсе, четыре дня прорубали тропу от устья Аватхары к Рице.

Не мудрено, что это в действительности недлинное расстояние (12 километров) Морозова оценила в двадцать три версты. Двенадцать человек непрерывно работали кирками, топорами и пилами, чтобы провести лошадей.

В это время Рица была труднодоступна не только со стороны р. Лашипсе, но и с долины р. Мзымта. Вот один из ярких примеров, приводимых краеведом Дьячковым-Тарасовым событиям 1892 года. Для съёмки Рицы выступил отряд из четырнадцати рабочих под начальством топографа Сосели. «Вся густота и непролазность абхазских дебрей противостояли ему. Троп не было, а если и были, отряд о них не знал. Шли вверх по Бзыби, расчищая путь топорами. Лошадей провести не могли, все приборы и продукты тащили на себе. К концу пятого дня подошли к переправе через каньон Бзыби! Полтора дня строили мост через преградившую путь пропасть пятисаженной ширины. Поднялись на хребет Ачибах. Видели все пункты, на которых прежде изображалась Рица. Озера в этих местах не было. Изнурительные блуждания

продолжались ещё несколько дней под не прекращавшимся ненастьем, в облаках. Исыкали взятые с собою продукты. Преодолев ущелье Геги, караван Сосели, прошедший тридцать два дня под дождями, в довольно жалком виде спустился с Арабки на гагринское побережье».

Но вернёмся к экспедиции Евгении Морозовой. Рица встретила путешественников тишиной и дикостью. Берег испещрён медвежьими и оленьими следами. Какой-то особенной глушью повеяло от тенистых зарослей, склонённых над тёмной пучиной озера.

На песчаной дельте р. Лашипсе, на площадке нескольких десятков квадратных метров, свободной от леса, были поставлены экспедиционные палатки. Соорудили из пяти бревен плот. Здесь географы провели почти две недели, произведя за это время некоторые работы. Это были трудные для работы дни с холодной и дождливой погодой. Рица была полна загадок (рис. 7).

Кто же посещал это таинственное горное озеро? Исследователь Западного Кавказа зоолог К. А. Сатунин побывал здесь осенью того же года. Он пишет: «Первый, кто имел на озере некоторую оседлость, был нашумевший в своё время разбойник Шульженко со своей шайкой. Он построил здесь хороший балаган и первую лодку». Селились на Рице и пустынники-монахи. Однако местные охотники, по словам Сатунина, «зарились на их ничтожные запасы кукурузы и нищенскую одежду и не раз обирали их донага». Морозова произвела здесь первые измерения и сделала описание озера. Озеро Рица лежит на высоте около 970 метров над уровнем моря (показания anerоида) и имеет вид неправильного овала, большая ось которого вытянута с В на З. С северной стороны к нему примыкают отроги высокого скалистого хребта Ацетуко (центральный гребень хребта хорошо виден с южного берега озера), с южной – безводный хребет Рюха.

Было сделано предположение, что существует оно сравнительно недавно и что было очень глубоким. Измерения глубины, произведённые нами на 12 галсах (на каждом галсе лот забрасывался 20–40 раз), показали, что большая глубина начинается тотчас же у берегов. Незначительная береговая отмель (всего 1–1½ саж.) заметна лишь у впадения ручьёв (наиболее развита она при впадении р. Ла-



Рис. 7. Базовый лагерь научной экспедиции Ю. К. Ефремова на озере Рица в 1935 г.

шипсе), и тотчас же за отмелью начинается крутой откос вглубь (рис. 7).

Максимальная глубина (54,5 саж.) приходится на центральную часть озера, недалеко от того места, где последнее даёт широкое колено на юг. Наиболее занесённой является юго-западная часть, откуда берёт начало река, что вполне согласно с механическими условиями отложения осадков [13] (рис. 8).

Альбов Николай Михайлович (1866–1897) – русский ботаник, географ и путешественник, исследователь Кавказа, Аргентины и Огненной земли. Родился 3 октября 1866 года в селе Павлово Горбатовского уезда Нижегородской губернии в семье полкового священника Михаила Стефановича Альбова [9] (рис. 9). Получать систематическое образование Альбов начал в 1875 году в Шуйской прогимназии. В 1884 году блестяще окончил Владимирскую гимназию и поступил на естественнонаучное отделение физико-математического Московского университета. Однако тяжело заболев чахоткой, в 1888 году он был вынужден сменить место жительства и переехал на юг, в Сухуми. Перемена климата пошла на пользу, но возвращаться в Москву врачи не советовали и продолжать образование Николай Михайлович отправился в Новороссийский университет, где вскоре стал членом Новороссийского общества естествоиспытателей.

В 1889 году по заданию заведующего кафедрой ботаники профессора Л. А. Ришави Альбов совершил научную экспедицию по горам Западного Кав-



Рис. 8. Озеро Большая Рица



Рис. 9. Н. М. Альбов

каза и абхазскому побережью Чёрного моря, привёз ценные гербарные материалы.

Завершив учёбу в университете, в 1890 году Альбов снова пустился в путешествие по Кавказу. На этот раз он посетил перевалы Бзыбского хребта и реку Бзыбь, через верховье реки Мзымты прошёл до озера Мзымт-Адзвич, по пути, естественно, провёл ботанические изыскания, дополняя гербарий.

В 1891 году Альбов в одиночку снова отправился на Кавказ. На сей раз целью похода были леса Абхазии, их вертикальное зонирование. По возвращении началась работа по систематизации полученных данных, которая потребовала посетить Гербарий Буассье в Женеве (1893–1894).

Швейцарские ботаники и натуралисты-любители, объединённые в Общество покровительства растениям, предоставили Альбову для работы не только доступ в хранилище Гербария Буассье, но и деньги для продолжения работ по исследованию флоры Кавказа. На эти деньги Альбов трижды совершал поездки на Кавказ. Кавказу посвящён ряд работ Альбова, из которых важнейшая – «*Prodromus florae Colchicae*» (1895), суммирующая итоги исследования Западного Закавказья. Она включает описание около 1500 видов, среди них много новых.

Человек с широким географическим кругозором Альбов дал первое чёткое определение границ геоботанической провинции как комплекса раститель-

ных формаций прибрежной полосы от Новороссийска до Батуми с примыкающими к побережью западными горными склонами, покрытыми широколиственными лесами и альпийскими лугами.

Переселившись в 1895 г. в Аргентину (куда Альбова забросила невозможность обеспечить себя работой по специальности в России), где занял должность ботаника музея Ла-Платы, учёный взялся за изучение новой для него страны и Огненной Земли, посетил Патагонские Анды. Результатом явились исследования «*Contributions à la flore de la Terre de Feu*» (1896), «*Природа Огненной Земли*» (1899 г.), «*Заметки о флоре Огненной Земли*» (1899) (посмертно изданы: «*Essai de flore raisonnée de la Terre de Feu*» (1902 г.), то же по-русски «*Опыт сравнительного изучения флоры Огненной Земли*» (1904 г.).

Большой интерес представляют письма Альбова родным, в которых мастерски описаны заграничные впечатления и жизнь, Гербарий Буассье, поездки в Королевские ботанические сады Кью и другое.

Исследователи Кавказа, как ботаники, так и географы, считают Альбова одним из первооткрывателей некоторых видов фауны, флоры и озёр. В каждом новом поколении находят его последователи. Учёные разных стран, в том числе и СССР, увековечили его имя в названии горного озера и горной вершины на Западном Кавказе в истоках р. Мзымты, а открытые и описанные им растения сегодня украшают ботаниче-



Рис. 10. Озеро Альбова в истоках р. Мзымты (Западный Кавказ)

ские коллекции мира. Во время последней поездки в Уругвай заболел и умер. Похоронен на кладбище Ла-Платы. Одно из Ацетукских озёр названо именем Н. М. Альбова (рис. 10).

В заключение отметим, что усилиями отдельных учёных, входящих в отдельные экспедиции, были получены важные географические сведения о многих горных районах Западного Кавказа, о также отдельных элементах горных ландшафтов (ледниках, озёрах, горных хребтах и отдельных вершинах). Эти сведения нашли отражение во многих отчётах, монографиях и научных статьях, которые бережно хранятся в библиотеках, архивных фондах России и за рубежом.

Литература

1. Очерки истории Кубани с древнейших времён по 1920 г / под общей ред. В. Н. Ратушняка. Краснодар: Советская Кубань, 1996. 656 с.
2. Буш Н. А. Ледники Западного Кавказа // Зап. РГО по общей географии, 1905, Т. 132, Вып. С. 136.
3. Динник Н. Я. Очерки Кубанской области. Адлер: Издание Кавказского заповедника, 2018. 320 с.
4. Россигов К. Н. Усыхание озёр на северном склоне Кавказского хребта / Записки КОРГО, 1893, Кн. 15. С. 189–225.

5. Морозова-Попова Е. М. Экскурсия на озеро Кардывач в 1912 г. // Записки Крымско-Кавказского горного клуба, 1913, № 4. С. 7–15.

6. Морозова-Попова Е. М. Верховья р. Мзымты на Кавказе (озеро Кардывач) // Записки Новороссийского общества естествоиспытателей. Одесса. 1913. Т. 50. С. 3–27.

7. Морозова-Попова Е. М. Озеро Рица на Кавказе // Землеведение, 1914, Кн. 3. С. 17–32.

8. Морозова-Попова Е. М. Озеро Малая Рица // Юбилейный сборник Крымско-кавказского горного клуба, 1915. С. 21–45.

9. Альбов Н. М. Путешествия в Черноморских горах в 1894 г. Записки КОРГО, 1896, кн. 18. С. 166–187. 1

10. Апостолов А. Я. Географический очерк Кубанской области. Тифлис / Сборник материалов для описания местностей и племён Кавказа. Вып. 23. Тифлис, 1897. 306 с.

11. Рейнгард А. Л. К вопросу о ледниковом периоде Кавказа // Известия Кавказского отдела Императорского Русского географического общества. 1913–1914. Т. 22. Вып. 1. С. 215–232.

12. Рейнгард А. Л. Несколько слов по поводу статьи госпожи Морозовой «Озеро Рица на Кавказе» // Известия Кавказского отдела Императорского Русского географического общества. 1913–1914. Т. 22. Вып. 4. С. 121–129.

13. Ефремов Ю. К. Тропами горного Черноморья. Краснодар: ООО «Качество», 2008. 406 с.

УДК 902.2

Новичихин Андрей Михайлович, Лежак Габриелла, Галл Эрвин

**РОССИЙСКО-ВЕНГЕРСКАЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ 2019 г.:
РАСКОПКИ СРЕДНЕВЕКОВОГО МОГИЛЬНИКА «АНДРЕЕВСКАЯ ЩЕЛЬ-1»**

ANDREI NOVICHIKHIN, GABRIELLA LEZSÁK, ERVIN GÁLL

**RUSSIAN-HUNGARIAN ARCHAEOLOGICAL EXPEDITION 2019:
EXCAVATIONS OF THE MEDIEVAL BURIAL GROUND “ANDREYEVSKAYA SHCHEL-1”**

Аннотация: Статья знакомит с результатами раскопок совместной российско-венгерской археологической экспедиции средневекового могильника «Андреевская щель-1» на территории муниципального образования г.к. Анапа. На площади 133 м² было исследовано пять погребений X–XII вв., три из которых совершены по обряду ингумации, два – по обряду кремации. Исследовался также культурный слой перекрытого могильником античного поселения.

Ключевые слова: Андреевская щель, средневековый могильник, погребение, ингумация, кремация, погребальный инвентарь, античное поселение, культурный слой, боспорские монеты.

Abstract. The article introduces the results of the excavations of the joint Russian-Hungarian archaeological expedition of the medieval burial ground “Andreyevskaya Shchel-1” located in the territory of the municipality of Anapa. The archaeologists examined five burials of the 10th–12th centuries of the total area of 133 m², of which three were inhumation, and two cremation burials. The scholars also explored the cultural layer of the ancient settlement covered by the burial ground.

Keywords: Andreyevskaya Shchel, medieval burial ground, interment, inhumation, cremation, funerary equipment, ancient settlement, cultural layer, Bosporan coins.

В октябре 2019 г. совместная российско-венгерская археологическая экспедиция ООО «Арх-

GeoЮг» и Института изучения венгерской нации проводила раскопки средневекового грунтового могильника «Андреевская щель-1». Могильник расположен на западном склоне урочища Андреевская щель в 7 км к востоку от Анапы. Памятник исследовался в 1991–1992 гг. отрядом Анапского археологического музея [1, с. 76–77]. В результате работ было открыто шесть погребений XI–XII вв.: пять детских погребений и кенотаф с захоронением верхового коня [2, с. 26–41; 3, с. 99–111]. На протяжении ряда лет в Анапский археологический поступали отдельные находки и группы древних предметов, происходившие из погребений, разрушенных на могильнике в 1987 и 1991 гг. при прокладке здесь траншеи газопровода. При изучении этой музейной коллекции группой сотрудников Венгерской академии наук под руководством Г. Лежак было выявлено несколько предметов, имеющих венгерское происхождение. С 2017 г. международной группой исследователей в составе Габриеллы Лежак (Венгрия, Будапешт, Институт изучения венгерской нации Венгерской академии наук), А. М. Новичихина (Российская Федерация, Анапа, Анапский археологический музей) и Эрвина Галла (Румыния, Бухарест, Археологический институт им. Василе Парван Румынской академии наук) ведётся работа по изучению и публикации находок венгерского облика из могильника «Андреевская щель-1» [4, с. 202–217; 5, с. 223–240; 6, с. 246–254; 7,



Рис. 1. Коллектив российско-венгерской археологической экспедиции после окончания раскопок

р. 143–168; 8, р. 59–78]. Была достигнута договорённость о проведении силами ООО «АрхGeoЮг» разведочных научных раскопок участка могильника с целью выявления новых погребальных комплексов, возможно, содержащих материальные свидетельства присутствия древних венгров на Северо-Западном Кавказе. Итогом договорённости стали раскопки в октябре 2019 г. участка средневекового грунтового могильника «Андреевская щель-1» при финансировании их Институтом изучения венгерской нации (рис. 1). Раскопки проводились на основании открытого листа № 2171–2019, выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя А. М. Новичихина.

Был исследован участок площадью 133 м², прилегающий с севера к раскопу 1991–1992 гг. На раскопанном участке было открыто пять средневековых погребальных комплексов.

Три погребения были совершены по обряду труположения (ингумации). Одно из них (погребение 9) представляло собой захоронение младенца 6–9 месяцев, ориентированного головой на юг. Погребение сопровождали лепной гор-

шок, комплект штампованных медных бубенчиков и набор бус из стекла, пасты и янтаря.

Два других ингумационных погребения представляли собой захоронения мальчика 9–12 лет (погребение 10) и молодого мужчины 16–19 лет (погребение 11). Погребённые лежали в вытянутом положении, на спине, головой на запад (рис. 2). Оба погребения сопровождалось наборами железных черешковых наконечников стрел, ножами, шильями, медными бубенчиками и пуговицами. В погребении мальчика у головы был поставлен красноглиняный лощёный двуручный сосуд (рис. 3), в погребение молодого мужчины была помещена короткая сабля в ножнах, от которой сохранились железные детали прибора – обоймы и скобы для крепления к портулее.

Два погребения были совершены по обряду трупосожжения (кремации). В обоих случаях останки погребённых были помещены в керамические сосуды-урны. В погребении 7 урной служил коричневоглиняный лощёный кувшин, повреждённый вспашкой. В развале кувшина обнаружены мелкие пережжённые обломки костей, зола и пред-



Рис. 2. Расчистка погребения 11

меты погребального инвентаря: керамическое пряслице, медное колечко, железные пряжка и накладка.

Кремационное погребение 8 представляло собой парное асинхронное захоронение. При расчистке были открыты два керамических сосуда-урны, стоявших вплотную друг к другу, но с разницей в 12 см уровней расположения их доньев. Первой была захоронена урна, представлявшая собой высокий красноглиняный лощеный кувшин, над которым в качестве надмогильного знака, облегчающего поиск, были положены камни. Спустя какое-то время рядом, на меньшей глубине была установлена ещё одна урна – красноглиняная лощёная корчага.

Обе урны содержали измельчённые кремированные человеческие кости: в кувшине – мужчины 25–35 лет, в корчаге – предположительно, женщины 25–45 лет. Погребальный инвентарь, обнаруженный среди пережжённых костей, представлен железными ножом, пряжкой, кольцом, скобой сабельных ножен, фрагментом стеклянного сосуда.

Анализ планиграфии исследованной в 1991, 1992 и 2019 гг. части могильника позволил установить, что ингумационные погребения 9, 10 и 11, вместе с открытыми ранее детскими погребени-

ями 1, 3 и 6, концентрируются вокруг воинского кенотафа с захоронением верхового коня – погребения 5. Комплекс указанных погребений следует рассматривать как часть принадлежавшего одной семье участка средневекового некрополя. По заключению антрополога А. Н. Абрамовой, черепа из погребений 10 и 11 обладают рядом



Рис. 3. Двуручный лощёный сосуд из погребения 10

сходных фенетических признаков, что может свидетельствовать о близком родстве захоронённых в них индивидов. Время совершения погребений определяется в пределах XI – первой половины XII вв. Открытые в 2019 г. кремационные погребения 7 и 8 относятся к другой культурной группе. Они могут быть датированы X–XII вв.

Территория могильника «Андреевская щель-1» на протяжении длительного времени подвергалась распашке, в результате которой часть погребений была разрушена. Из пахотного слоя и подъёмного материала происходит свыше двух десятков предметов, входивших некогда в состав погребального инвентаря. Это железные наконечники стрел, ножи, гвозди, пряжка, фрагмент фибулы, медные бубенчики и пуговицы, обломок бронзового зеркала. Большая часть предметов из разрушенных захоронений относится к X–XII вв., отдельные находки относятся к начальному периоду функционирования некрополя – VIII–IX вв.

Полученные при раскопках 2019 г. археологические материалы существенно дополняют известные на сегодняшний день сведения о погребальной обрядности, материальной и духовной культуре средневекового населения, оставившего грунтовый могильник «Андреевская щель-1».

Средневековые погребения на исследованном участке были впущены в культурный слой поселения античного времени. Выделено два стратиграфических горизонта: эллинистического (IV–II вв. до н.э.) и раннеримского (I в. до н.э. – I в. н.э.) периодов. Первый представляет собой слой плотного коричневого суглинка, второй – слой серого золистого грунта. Культурные напластования античной эпохи насыщены фрагментами разнообразной керамики. Со слоем раннеримского времени связаны две хозяйственные ямы, в одной из которых найдена заготовка каменного жернова. Из индивидуальных находок античного периода заслуживают внимания эллинистический медный перстень с резным изображением Гермеса на плоском щитке и медная антропоморфная подвеска начала н.э.

Из античного культурного слоя, пахотного слоя и из подъёмного материала происходит представительная коллекция медных боспорских монет, насчитывающая 14 экземпляров и охватывающая период с конца IV в. до н.э. до начала IV вв.

н.э. Особого внимания заслуживает находка пяти медных статеров боспорских царей конца III – начала IV вв. н.э. Фофорса, Радамсада, Рескупорида VI – монеты этого времени ранее не встречались на памятнике.

Находки из раскопок поступили на хранение в Анапский археологический музей.

Литература

1. Новичихин А. М. Исследование средневекового могильника Андреевская щель в 1991 и 1992 гг. // Вторая Кубанская археологическая конференция. Тезисы докладов. Краснодар, 1993. С. 76–77.

2. Новичихин А. М. Воинский кенотаф с захоронением боевого коня на средневековом могильнике Андреевская щель // Военная археология. Сборник материалов семинара при Государственном историческом музее. Вып. 1. М., 2008. С. 26–41.

3. Новичихин А. М. Детские погребения средневекового могильника Андреевская щель // Историко-археологический альманах. Вып. 13. Армавир-Краснодар-М., 2002. С. 99–111.

4. Новичихин А. М., Лежак Г., Галл Э., Авар А. Фрагмент лицевой пластины поясной сумки из могильника Андреевская щель. Размышления в связи с распространением поясных сумок на территории Восточной Европы и Карпатского бассейна // VII Анфимовские чтения по археологии Западного Кавказа. Краснодар, 2017. С. 202–217.

5. Новичихин А. М., Лежак Г., Галл Э. Позолоченный серебряный наконечник, украшенный пальметным орнаментом, из могильника Андреевская щель Близ Анапы // VIII Анфимовские чтения по археологии Западного Кавказа. Краснодар, 2018. С. 223–240.

6. Новичихин А. М., Лежак Г., Галл Э. Параллели между находками из могильника Андреевская щель близ Анапы и материалами Карпатского бассейна X века // IX Анфимовские чтения по археологии Западного Кавказа. Краснодар, 2019. С. 246–254.

7. Gáll E., Lezsák G. M., Novichikhin A. Fragmentul de plăcuță de geantă de la Andreevskaia Shchel (Anapa, Federația Rusă). Observații privind răspândirea genților decorate cu plăcuțe în secolul al X-lea // Revista Arheologică. Serie nouă. 2018. Vol. XIV. Nr. 1. P. 59–78.

8. Lezsák G. M., Novichikhin A., Gáll E. The analysis of the discoid braid ornament from Andreyevskaya Shhel (Anapa, Russia) (10th century) // Acta Archaeologica Carpathica. 2018. Vol. 53. P. 143–168.

УДК 626.022

ПОДЫМОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА

**ПОДВОДНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЧЕРНОМОР»:
К 50-ЛЕТИЮ САМОГО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА**

TATIANA PODYMOVA

**UNDERWATER LABORATORY “CHERNOMOR”:
TO THE 50th ANNIVERSARY OF THE LONGEST EXPERIMENT EVER**

Аннотация: Работа посвящена краткому описанию подготовки и проведения серии научных экспериментов на базе подводной лаборатории «Черномор» за период с 1968 по 1972 г. Эксперименты проводились на глубинах от 8 до 30 м. Место проведения экспериментов – г. Геленджик. Это были уникальные эксперименты по длительности пребывания человека под водой.

Ключевые слова: Чёрное море, подводная лаборатория, «Черномор», длительный эксперимент.

Abstract. The essay is devoted to a brief description of the preparation and performance of a series of scientific experiments in the underwater laboratory “Chernomor” from 1968 till 1972. The experiments were carried out at the depths from 8 to 30 m at Gelendzhik. They were unique experiments in terms of duration of staying underwater.

Keywords: the Black Sea, underwater laboratory, “Chernomor”, long-time experiment.

Более 70 лет стоит на берегу Голубой бухты Южное отделение Института океанологии им. П. П. Ширшова Российской академии наук. Многие жители Краснодарского края слышали о нашем институте. Кто-то хорошо знаком с научными работами и достижениями Южного отделения, кто-то слышал известные на всю страну названия НИС «Витязь», подводный дом-лаборатория «Черномор», исследовательская подводная лодка «Аргус». А кто-то, приезжая на от-

дых в Геленджик, и не догадывается, что песчаные пляжи в городе, – это тоже проект Южного отделения Института океанологии. Всем известны строчки из сказки А. С. Пушкина: «У лукоморья дуб зелёный...», но только сотрудники института знают, что написано это про Голубую бухту. Тут и лука моря, и могучий дуб. Причём на роль того самого дуба претендуют сразу несколько дубов и все они достойны этой роли. Все это о красоте окружающей нас природы. А рассказать хочется о «Черноморе», подводном доме, названном так в честь сказочного персонажа, вспомнить энтузиастов и первых покорителей глубин. В 2021 г. исполнится ровно 50 лет эксперименту Южного отделения по самому длительному в нашей стране пребыванию и работе акванавтов под водой.

С древних времён человек пытался проникнуть в подводный мир, очень близкий и заманчивый, но недоступный, а потому неосвоенный. Особенности человеческого организма таковы, что он не приспособлен к функционированию в чуждой среде. Лишь в XX в. наступил некоторый прогресс в этой сфере. Водолазное снаряжение совершенствовалось, изобрели акваланг, проводили опыты с различными дыхательными смесями. Эксперименты показали, что водолазы могут работать на большой глубине в течение нескольких часов, но затем необходим длительный процесс декомпрессии. А если отдышать на дне, поблизости от места работы, соорудить

подводный дом? Таким образом попытаться создать условия, привычные для водолаза после выхода на поверхность. Более того, организовать водолазные работы во время шторма затруднительно, а порой и невозможно. Проведение же их из подводного жилища вполне реально.

Исследователи разных стран занялись проектированием и созданием подводных обитаемых домов. В 1962 г. появился первый подводный дом «Диоген», построенный по заказу Жака-Ива Кусто [1]. Он был установлен на глубине 10 м в Средиземном море. Эксперимент продлился неделю. В качестве дыхательной смеси использовался воздух. Вслед за «Диогеном» появились французские «Морская звезда», «Ракета», «Прекоонтинент», американские «Спид», «Силаб», «Гидролаб», «Тектайт», английский «Глокэс» и многие другие. В числе прочих и советские «Ихтиандр», «Садко», «Черномор» [2]. В основном большинство экспериментов по пребыванию в подводных домах отличались небольшой продолжительностью. Самое длительное пребывание на глубине 15 метров было зафиксировано в тот период в подводной лаборатории США «Тектайт-2» – 60 суток. Наши учёные, инженеры, исследователи решили провести свои подобные эксперименты. Для этого нужен был надёжный, уникальный в своём роде, подводный дом.

Подводную лабораторию «Черномор» построили на базе опытно-конструкторского бюро океанической техники в Москве в 1967 году. И уже в следующем году стартовали подводные научные эксперименты на Чёрном море. Необычная лаборатория просуществовала пять лет. «Черномор» 1968 г. имел следующие параметры: длина 8 м, ширина 2,9, высота над грунтом 5–6 м, водоизмещение 62 тонны. Жилой отсек длиной 7,8 м был высотой 2,05 м при ширине 2,7 м. Экипаж подводного дома 4–5 человек [3].

Функционировать подводная лаборатория могла в двух режимах: по открытому циклу, с подачей воздуха по шлангу с поверхности, и по замкнутому циклу, используя систему регенерации смеси газов, пригодной для дыхания при повышенном атмосферном давлении. Каждый цикл был испытан отдельно, причём разными экипажами. Первые испытания проводились на небольшой глубине, т. е. главным условием для них была изолированность

«Черномора». Его поставили на грунт на пятиметровой глубине, рядом с пирсом. Испытания прошли успешно. Можно было приступать к исследованиям на глубине 14 м. И вот с 18 по 20 июля на глубине 14 м были проведены технические испытания систем подводной лаборатории. Экипаж состоял из инженеров-испытателей Подражанского, Стефанова, Погребисского, командир экипажа Павел Боровиков. Испытания проходили в штатном режиме. У акванавтов было прекрасное настроение. Но к концу вторых суток пребывания «Черномора» в море начался шторм, который с каждым часом усиливался. Лабораторию накренило и било о грунт, пропала связь с землёй. Руководители эксперимента приняли решение готовить лабораторию к всплытию. После экстренного всплытия акванавты были помещены в барокамеру для окончания режима декомпрессии. Подводя итог проведённым двухсуточным техническим испытаниям, комиссия отметила, что заключительный этап проходил в условиях 6-балльного шторма. До момента всплытия лаборатории на поверхность и выхода экипажа все системы работали в запроектированном режиме, выполнялась программа испытаний. Испытания подводной лаборатории успешно завершены.

Началась подготовка к первому научному эксперименту на глубине 14 м. Цель его – изучение структуры течений в придонном слое и в слое скачка плотности. Сформировали экипаж, соответствующий теме исследований. Командиром был назначен научный сотрудник, литодинамик, П. Каплин. В его команде оказались: бортинженер В. Степанов, научный сотрудник, гидрофизик, Н. Есин, корреспондент газеты «Известия» М. Ростарчук, старшина водолазной станции экипажа А. Амашукели. Впоследствии Ростарчуком в соавторстве с А. Подражанским и Г. Стефановым была написана замечательная книга «Марш «Черномора» [3], в которой подробно и увлекательно описываются события тех лет. На дне, в пятидесяти метрах от «Черномора», водолазы закрепили шестиметровую мачту с перекладинами. К перекладинам крепились масштабная металлическая сетка, на фоне которой родоминовый краситель показывал, как ведут себя придонные течения. Площадка вокруг мачты являлась гидрофизическим полигоном. Первый научный экипаж успешно отработал свою программу с 8 по 14 августа.

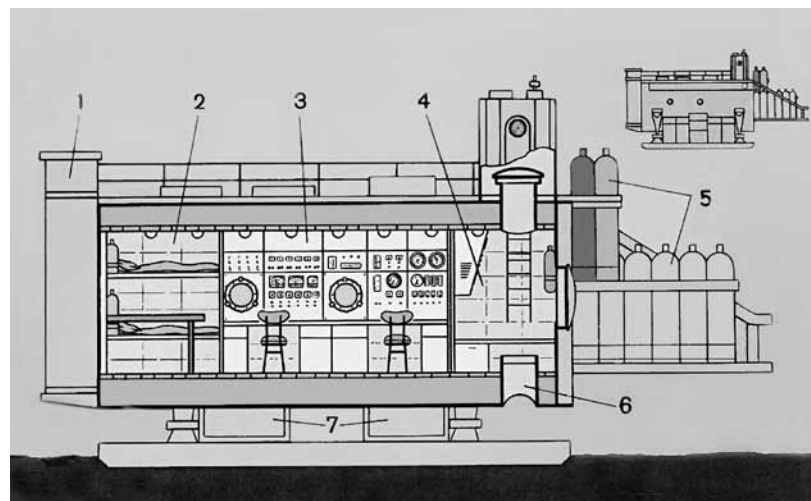


Рис. 1. Подводная лаборатория «Черномор-2»: 1 – аккумуляторные боксы; 2 – кубрик; 3 – рабочий отсек; 4 – водолазный отсек; 5 – баллоны с газовой смесью; 6 – водолазная шахта; 7 – балластные боксы

За гидрофизиками пришла очередь гидрооптиков. Вторым научным экипажем в составе В. Коршунова, В. Молчалина, Ю. Язева, В. Плешакова проводил уникальные оптические измерения с 17 по 21 августа. На дне, недалеко от подводного дома, была организована настоящая оптическая лаборатория. Данные от разнообразных датчиков в течение нескольких суток поступали по кабелям в подводную лабораторию на регистрирующую аппаратуру. Были получены интересные результаты по подводной освещённости и её флуктуациям [3].

Гидрооптиков сменили геологи. В течение шести суток, с 28 августа по 3 сентября, команда, состоящая из П. Боровикова, Б. Громадского, К. Орвику, О. Куприкова, Б. Москаленко, Ю. Калинина, прокладывала геологические тропы до двадцатиметровых глубин. Работа подводных геологов была самой трудоёмкой. В мутной воде акванавты по специально проложенным ходовым концам удалялись от лаборатории на 350 метров. Ежедневно они проводили вне стен «Черномора» в общей сложности около 10 часов. На подготовленных ими экспериментальных полигонах были установлены приборы, регистрирующие едва заметное изменение рельефа дна [4].

После геологов подводную лабораторию опять оккупировали гидрооптики: В. Мерлин, В. Николаев, А. Жильцов, Н. Гребцов, А. Шлюков.

С 9 по 14 сентября они занимались регистрацией флуктуаций яркости подводного светового поля. Завершающим сезон 1968 г. был экипаж биологов: Г. Куренков, Н. Денисов, И. Мельников, А. Амашукели. Их интересовал бентос на скальных участках дна. Работа продлилась с 19 по 23 сентября. Лето заканчивалось. Можно было подводить итоги. Шесть экипажей провели в «Черноморе» на глубине 14 метров в общей сложности 26 суток 11 часов. За это время в подводной лаборатории жили и работали 28 чел. Результаты эксперимента «Черномор-68» были обнадеживающими. Все системы работали надёжно, микроклимат в лаборатории был вполне удовлетворительным, были получены первые научные результаты и проведены уникальные медико-физиологические исследования.

К лету 1969 г. необходимо было провести модернизацию «Черномора». Накопленный за предыдущий сезон опыт позволил быстро найти новые решения возникших проблем. «Черномор» был доукомплектован двухнедельным запасом дыхательной смеси, аварийными аккумуляторными, способными питать системы освещения в течение нескольких суток, а также нагревателями пресной воды и воздуха. После проведения всех работ по модернизации облик «Черномора» изменился до неузнаваемости. Он стал тяжелее



Рис. 2. «Черномор-2» перед установкой на полигон. Момент погрузки на платформу [5]

на 25 тонн. Обновлённый подводный дом решено было назвать «Черномор-2» (рис. 1) [5].

Технические испытания систем подводной лаборатории начались, как и годом ранее, в июле. 12 июля «Черномор» был опущен на дно Голубой бухты на глубину 12 м (рис. 2).

Спуск прошёл успешно, все акванавты под руководством Г. А. Стефанова занялись своим делом. Погода стояла прекрасная, но, как часто бывает, природа внесла свои коррективы. Набежал сильнейший шторм. Пришлось прибегать к аварийному всплытию. 14 июля акванавты покинули подводный дом, который ещё сутки трепало жестоким штормом. И это был единственный шторм за время эксперимента 1969 г. Следующие технические испытания провели уже на глубине 23 м в середине августа. Руководил испытаниями П. А. Боровиков. Испытания прошли успешно. Можно было приступать к научным экспериментам. Геологам интересно было поработать на прошлогодних полигонах, поэтому подводный дом установили на 12 м. Работы длились восемь суток. 6 сентября геологический экипаж, которым руководил Александр Ломов, закончил работу и после декомпрессии вышел из лаборатории.

27 сентября начался самый важный эксперимент сезона 1969 г. «Черномор» был установлен на глубине 24 м. Экипажем руководил кандидат технических наук, гидрооптик, Владлен Николаев, заведующий лабораторией подводных экспериментов Южного отделения ИО РАН. В состав экипажа вошли: С. В. Курилов, научный сотрудник, Ю. С. Калинин, бортинженер, водолазы В. И. Усольцев и А. Н. Ломов. 14 суток акванавты успешно отработали на этой глубине. По заключению учёного совета Института океанологии в целом эксперимент 1969 г. был весьма успешным. Он полностью доказал жизнеспособность подводной лаборатории «Черномор-2». Было доказано, что на его базе можно в течение длительного времени выполнять самые разнообразные научные исследования и подводно-технические работы. Во время эксперимента был получен большой объём уникальной научной информации.

Практически сразу по завершении эксперимента 1969 г. началась подготовка к летнему сезону 1970 г., который решено было посвятить медико-физиологическим исследованиям, конкретнее, разработке методики отбора и подготовки акванавтов будущих научных экипажей. Большая группа будущих акванавтов – учёных, инженеров, водолазов – приступила к выполнению программы медико-физиологических исследований в качестве подопытных. Начались тренировочные «спуски» на глубины 20, 30, 40, 60, 80, 100 м. Все они проходили в специально оборудованной камере берегового водолазного компрессионного комплекса Южного отделения, состоящей из двух отсеков. Каждый эксперимент, каждое погружение сопровождалось всевозможными тестами, позволявшими объективно выявлять нервно-психические особенности каждого члена будущих экипажей подводной лаборатории. Летом 1970 г. было всего два технических испытания систем подводной лаборатории, на 8 и 31 м [3]. Испытания прошли успешно. Акванавты и «Черномор» были готовы к новым экспериментам.

Сезон 1971 г. для «Черномора» начался, как и предыдущие, с чистки и покраски корпуса. Подводная лаборатория вновь была модернизирована. Были перекомпонованы системы жизнеобеспечения и энергоснабжения. Всё стало проще, следо-

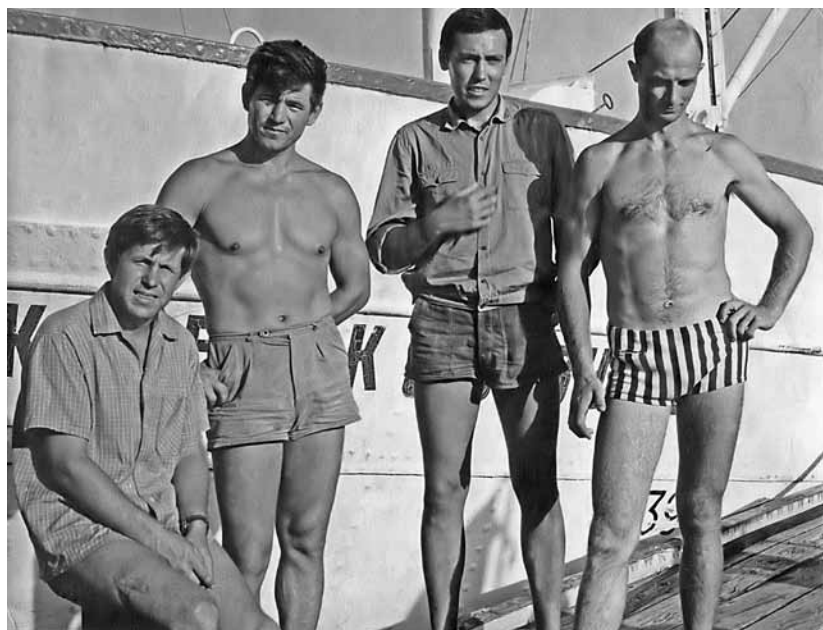


Рис. 3. Стартовый состав экипажа «Черномор-2М» (слева направо):
О. Прокопов, А. Насонов, Р. Косьян, И. Сударкин

вательно, надёжнее. Теперь уже «Черномор-2М» стал почти автономным: при экипаже из пяти человек запаса кислорода хватало бы на 25–30 дней, запаса газовой смеси – на 15–20 дней. С берегом лабораторию связывал только кабель подачи электроэнергии и кабель-трос телефонной связи, на борту имелись аварийные аккумуляторы с запасом энергии на 8–10 дней.

11 июля 1971 г. «Черномор-2М» встал на грунт. С 11 по 14 и с 20 по 25 июля были проведены технические испытания систем подводной лаборатории, тренировки новых членов экипажа, отработаны методы технического обеспечения подводной лаборатории с поверхности. Всё было готово для проведения самого длительного подводного эксперимента – 70 дней на глубине 15 м. Очень непросто было подобрать экипаж, учитывая длительность эксперимента. Командиром экипажа был назначен Игорь Сударкин. Также в состав экипажа были утверждены: научный сотрудник, литодинамик, Рубен Косьян, научный сотрудник, гидрооптик, Олег Прокопов, научный сотрудник, гидрооптик, Владлен Николаев, научный сотрудник, биогеограф, Николай Денисов, старшина водолазной станции, Алексей Насонов (рис. 3).

Научная задача заключалась в регистрации освещённости подводного светового поля и изучении литодинамики прибрежной зоны моря. Также был план по изучению биоценозов твёрдых грунтов, ну и, конечно, медико-физиологические исследования.

И вот в бортовом журнале «Черномора-2М» появилась первая запись [3]: «1 августа 1971 г. 19.30. Экипаж заселил подводную лабораторию». Распорядок дня акванавтов очень насыщенный. В начале и конце каждого рабочего дня – сеансы медико-физиологических исследований, днём – работа за бортом и внутри лаборатории с научной аппаратурой, круглосуточные вахты, постоянный контроль параметров микроклимата, забор и передача на поверхность проб газовой смеси и т.д. Было время и для отдыха. Можно было позвонить родным, почитать, послушать музыку, «погулять» вечером за бортом, принять в подводном доме гостей. Гости спускались на непродолжительное время, т.к. все помнили о кессонке. Постоянное пребывание одних и тех же людей в маленьком замкнутом пространстве приводило к возникновению психологического напряжения, снимать которое помогал бокс и придуманный Игорем Сударкиным метод релаксации.

Метод был простым, но действенным. Человек, обвязанный кислородным шлангом, с загубником во рту выходил за борт, ложился на крышу подводного дома, выключалась иллюминация. И он оставался там на 15–20 мин. наедине с морем, как в открытом космосе. По словам акванавтов, это очень помогало почувствовать себя эмоционально отдохнувшим. Шёл уже второй месяц пребывания экипажа под водой. Условия жизни в подводной лаборатории были тяжёлыми: высокая температура воздуха, причиной которой была непрерывная работа большого количества аппаратуры и электронного оборудования, и почти 100% влажность. Микроорганизмы в таких условиях развиваются с ужасающей биологов скоростью. Чтобы уберечься от стафилококка и ему подобных бактерий, акванавтам ежедневно приходилось полностью протирать всё тело спиртом. Их постоянно преследовали простудные заболевания. Внутри дома было очень душно и жарко, а за время работы в холодной воде все члены команды сильно переохлаждались. Заболевшего Олега Прокопова сменил Владлен Николаев. Кроме того, экипаж пополнился гидробиологом Николаем Денисовым. На дне был сооружён своеобразный подводный риф, за обрастанием которого наблюдал Денисов. Он отбирал пробы растительных и животных организмов. Работа шла своим чередом. 20 сентября в 3 часа ночи начался шторм. И хотя Рубен Косьян с нетерпением ждал осенних штормов, ведь он мог бы получить уникальный материал по переносу донных осадков, но такого не ожидал никто. Шторм усиливался. Оборвался кабель связи. В подводном доме в это время всё, что было не закреплено, перекачивалось и летало. Из-за обрыва кабеля прекратилась подача электроэнергии, перешли на бортовые аккумуляторы. «Черномор» било о дно, кидало, заваливало на левый борт. Удивительно, но паники не было, хотя акванавты понимали, что при экстренном всплытии их ждёт взрывная декомпрессия. А на берегу полным ходом шла подготовка к спасению экипажа. Близкие люди акванавтов пребывали в панике. В какой-то момент разбились балластные цистерны «Черномора», он стал легче, в результате чего всплыл и вскоре оказался на отмели (рис. 4).

Все члены экипажа выбрались наружу, их усадили в машину, умчали. Через 10 минут после вы-



Рис. 4. Подводный дом, выброшенный штормом на отмель

хода из подводного дома вся команда была уже на стометровой глубине в декомпрессионной камере. Декомпрессия длилась 52 часа [4]. Период полного восстановления организма у всех акванавтов оказался более длительным. Все они ощущали усталость, головную боль и повышенную утомляемость. Кто-то пришёл в норму за 2–3 дня, кто-то за неделю, а некоторые подорвали здоровье основательно. Торжественная встреча героев-акванавтов состоялась после их выхода из барокамеры (рис. 5).

Таким образом, продолжительность этого эксперимента составила 52 дня. На тот момент это было самое длительное пребывание людей под водой в нашей стране. А «Черномор-2М» на следующий день, 22 сентября, был снят с отмели буксиром и занял привычное место своей зимней стоянки.

В результате проведённого эксперимента были получены уникальные научные результаты в области геологии, биологии, литодинамики, оптики и физиологии.

К лету 1972 г. Южное отделение Института океанологии располагало хорошо оснащённой береговой базой, включающей в себя компрессоры, газохранилище, водолазное оборудование, барокамеры. Кроме того, было получено научно-исследовательское судно «Академик Л. Орбели» с установленной на борту барокамерой, с которой стыковался водолазный колокол для подъёма акванавтов со дна. Начались технические испытания, в которых участвовала большая команда из опытных водолазов и учёных, а также новичков. После



Рис. 5. Члены экипажа «Черномор-2М» после выхода из барокамеры (слева направо): А. Насонов, И. Сударкин, Р. Косьян, Н. Денисов, В. Николаев с сыном

технических испытаний систем подводной лаборатории и тренировки новых членов экипажа подводный дом был установлен на рабочую глубину 31 м. Начиная с 8 августа, экипаж под руководством инженера-физика Игоря Сударкина провёл под водой 21 сутки. Очень тяжёлыми были условия пребывания на такой глубине: низкая температура воды, около 10 градусов, плохая прозрачность, сильное течение. Акванавты Рубен Косьян, Валерий Якубенко, Юрий Беляев, Николай Левченко полностью выполнили свою научную программу и вышли на поверхность. Следом отработал второй научный экипаж, который возглавлял инженер-физик Олег Скалацкий. Эта команда (В. Николаев, В. Давидович, Н. Денисов, О. Кузнецов) отработала на 30-метровой глубине 24 дня, несмотря на тяжелейшие условия.

Работами 1972 г. Институт океанологии завершил определённый этап в области подводных исследований. Была освоена предельная для «Черномора» глубина, найдены оптимальные методы организации работ в подводных обитаемых домах, определены допустимые глубины для использования азотно-кислородных дыхательных смесей.

«Черномор» был единственным в мире подводным домом, прослужившим на морском дне пять сезонов подряд. В нём в разных экипажах проработало более 50 учёных со всей страны. Один раз за это время он затонул, но был восстановлен и опять спущен под воду. Попадал в шторм и однажды был выброшен на берег. По окончании работ на базе Южного отделения ИО РАН «Черномор» был передан в Болгарию. Долгие годы он прослужил в качестве музейного экспоната в Варне.

Литература

1. Чернов А. ГОМО АКВАТИКУС. М., «Молодая гвардия», 1970, 304 с.
2. Боровиков П. Лаборатория на морском дне. Л., Гидрометеиздат, 1977, 136 с.
3. Подражанский А., Ростарчук М., Стефанов Г. Марш «Черномора». М., Гидрометеиздат, 1973, 192 с.
4. Айбулатов Н. А., Косьян Р. Д., Орвику К. К. Результаты литодинамических исследований из обитаемой подводной лаборатории «Черномор». Изв. Эстонской ССР. Сер. Химия, геология, Т. 23, № 4, 1974.
5. Аксёнов А. А., Чернов А. А. Человек и Океан. М., Дет. лит., 1979, 127 с.

АНТИЧНОЕ НАСЛЕДИЕ РОССИИ

КОНСТАНТИНИДИ ХРИСТОФОР АЛЕКСАНДРОВИЧ

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ ТЕРРИТОРИЙ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО БРЕНДА ЮГА РОССИИ

KRISTOFOR KONSTANTINIDI

CULTURAL AND HISTORICAL IDENTITY OF TERRITORIES AS THE BASIS FOR THE FORMATION OF THE TOURIST BRAND OF SOUTH RUSSIA

Аннотация. В статье обоснован подход формирования туристического бренда территорий на основе культурно-исторической идентичности; проведён анализ формирования туристического бренда юга России.

Ключевые слова: идентичность, бренд, территории, туризм, юг России.

Abstract. The article substantiates the approach to formation of a regional tourist brand based on cultural and historical identity, and analyzes the formation of the tourist brand of South Russia.

Keywords: identity, brand, territories, tourism, South Russia.

Процесс глобализации, экономической и гуманитарной транснациональной интеграции усиливает международную конкуренцию во всех отраслях экономики и сферах жизнедеятельности. Конкуренция нарастает в борьбе территорий за ограниченные ресурсы: производственные, сырьевые, инвестиционные, технологические, рекреационные, кадровые, интеллектуальные и другие.

Показательным и наглядным примером глобальной конкуренции является туристическая сфера. Туризм и индустрия гостеприимства одна из наиболее подверженных глобализации отраслей. На современном этапе развития за туриста конкурируют не только страны, но и регионы, города, отдельные территории и корпоративные структуры.

Однако ресурсы у регионов и городов для конкурирования с глобальными игроками всегда ограничены. В данном случае речь идёт о ресурсах бюджетных, информационных, административных, организационно-кадровых, инвестиционных, научно-исследовательских, образовательных и других.

Дефицит ресурсов развития возможно преодолеть путём горизонтальной межрегиональной интеграции с одновременной вертикальной интеграцией с структурами национального (федерального) уровня. Такое объединение и переплетение ресурсов с применением принципов государственно-частно-общественного партнёрства при эффективном проектном подходе в управлении может обеспечить синергию усилий всех участников данного процесса.

Вместе с тем эффективного продвижения туристического потенциала территорий и привлечение инвесторов, туристов, трудовых ресурсов требует применения инструментария брендинга территорий.

Последние десятилетия брендинг территорий многократно становился объектом и предметом научных исследований не только экономистов, но политиков, психологов, историков, философов и др. специалистов, что в конечном итоге определило его как самостоятельную дисциплину.

Брендинг территорий как отдельная дисциплина включает в себя изучение маркетинговых ин-

струментов продвижения и формирования позитивного восприятия и современных коммуникаций территории в сфере B2B (бизнес-коммуникации) и B2C (туристический брендинг).

Бренд – это прежде всего образ, сформированный в сознании потенциальных и реальных потребителей. В основе бренда лежат качественные, визуальные, эмоциональные и другие характеристики товара, услуги или в нашем случае территории.

В целях эффективного и динамичного развития туризма на юге России и решения проблемы дефицита ресурсов была сформулирована гипотеза концентрации туристического потенциала южных регионов России в рамках единого туристического бренда.

Формирование органичной концепции туристического бренда юга России потребовало определения идентичности регионов. Понятие идентичности по своей природе строится на сравнении/сопоставлении/отождествлении с кем-либо или с чем-либо. Данное понятие часто встречается как в экономической, так и в психологической, политической, социологической и другой научной литературе (этническая идентичность, идентичность бренда, корпоративная идентичность, национальная идентичность и т.д.). Развитие брендинга территорий в России способствовало появлению термина «территориальной идентичности».

По данным опроса Фонда «Общественное мнение», в конце 90-х годов более 33,0% россиян идентифицировало Россию как европейскую страну, около 20,0% – как евразийскую, около 7% – как азиатскую и 4% затруднились ответить на этот вопрос. В середине 2000-х годов результаты аналогичного опроса показали, что 55,6% принявших участие в соцопросе идентифицировали Россию как евразийскую страну, 25% как европейскую и 19,4% как самобытную, не принадлежащую ни к одной из цивилизаций.

В 2016 г. как европейскую страну Россию идентифицировало – 0% респондентов, 57% назвали её самобытной, 36% – евразийской и 7% – азиатской, из чего следует, что феноменальность территориальной идентичности России определяет её самобытность.

Однако, по мнению А. Г. Дружинина, на протяжении многих веков наблюдалась ярко выра-

женная территориальная идентичность юга России. В своих работах он подчёркивал, что «юг России обладает не только пространственными параметрами, внутренней структурой, иными количественными и качественными характеристиками, но и собственной историей, определённой логикой саморазвития».

Г. С. Денисова и Л. В. Клименко, опираясь на многочисленные интервью с учёными, управленцами, журналистами из Краснодара, Майкопа, Ставрополя, Пятигорска, Ростова-на-Дону, провели анализ перспектив формирования южнороссийской идентичности, указывая на интеграционный потенциал макрорегиональной идентичности населения юга России.

О. В. Ивлиева и А. В. Шмыткова в ходе исследования на предмет территориальной организации туристской инфраструктуры на юге России пришли к выводу о том, что территориальная организация туристской инфраструктуры на юге России позволяет идентифицировать: развитие приморских территорий как «полосов роста»; очаговый характер локализация объектов размещения и питания на горных территориях; вовлечение в рекреационное использование территории Волго-Ахтубинской поймы; неравномерность в транспортном освоении восточных и юго-западных регионов юга России.

В 2000 году Указом Президента России южная европейская часть Российской Федерации была выделена в самостоятельный Южный федеральный округ, в состав которой входило 14 субъектов России. После преобразования в 2010 г. южная часть России была разделена на два самостоятельных округа:

1. Южный федеральный округ (ЮФО), в состав которого вошли: Адыгея, Калмыкия, Краснодарский край и Астраханская, Волгоградская и Ростовская области, Крым и Севастополь. По данным Росстата, на сегодняшний день в Южном федеральном округе РФ проживает 16 466 084 человека, его площадь составляет – 447 821 км²;

2. Северо-Кавказский округ (СКО), состоящий из: Республики Дагестан, Республики Ингушетия, Кабардино-Балкарской Республики, Карачаево-Черкесской Республики, Республики Северная Осетия, Чеченской Республики и Ставропольского края. Численность населения округа,

по данным Росстата, составляет 9 930 933 человека, а площадь СКО – 170 439 км².

Географический облик юга России включает в себя: морские побережья, горные массивы, бескрайние степи с локальными «сгустками» населения, инфраструктурой и экономической активностью, переплетение этнических, культурных и хозяйственных укладов и конфессий. Глобализационные процессы экономики южного макрорегиона Русского мира привели данный округ к активному позиционированию себя в качестве туристического пространства.

Следовательно, территориальная идентичность в рамках географических границ юга России классически обусловлена этническими, культурными, экономическими, социологическими, национальными, конфессиональными факторами.

В современной научной литературе «юг России» характеризуется как самостоятельная категория, которая прочно укоренилась в общественном сознании как населения страны, так и всего мирового сообщества. Данный регион успешно и активно позиционирует себя на политической, культурной и экономической арене не только своей страны, но и на международном уровне.

На сегодняшний день не только отечественные, но и зарубежные специалисты отмечают, что юг России предлагает широкий спектр туристических продуктов: от классического пляжного туризма до образовательного туризма, что свидетельствует об его огромном потенциале.

Учитывая тот факт, что у населения страны и жителей других стран юг России ассоциируется с морем, пляжем, песком и солнцем, на первое место выходит пляжный туризм. Большим преимуществом южной части России является то, что она с различных сторон омывается Азовским, Чёрным и Каспийским морями.

Западная часть региона омывается Чёрным морем, северо-западная – Азовским морем, а восточная часть – Каспийским морем. Их такое расположение оказывает непосредственное влияние на климат и его природу, что способствует развитию туризма в регионе.

Ещё со времён Российской империи юг страны был признан единой государственной здравницей, поэтому неудивительно, что рекреацион-

ный туризм на юге России является одним из самых востребованных как у простых граждан, так и у высокопоставленных политических и общественных деятелей. Большое количество лечебниц, построенных на термальных и минеральных водах, грязевых и глиняных ванн, во все времена пользовались большим спросом не только у россиян, но и у иностранцев.

Нельзя не отметить развитие активных видов туризма. Сюда можно отнести: горные лыжи, яхтинг, рафтинг, дайвинг, виндсёрфинг, велотуризм, туристические походы и многое другое. Так, например, горнолыжные курорты Красной Поляны ежегодно посещают более 1,5 млн человек.

Кроме того, на юге страны получил большую популярность – экологический туризм, обусловленный большим природно-климатическим разнообразием.

Актуальность набирает и деловой туризм на юге страны. Этому способствовала интеграция в регионы таких известных брендов, как: Auchan Group, Metro Group, Toyota Motor Corporation, компания BSH Hausgeräte GmbH, Volkswagen Group, IKEA и мн. другие. Их присутствие на территории юга России сопровождается проведением различных съездов, конференций, консилиумов, а также выставок, фестивалей, конкурсов, парадов и т. д.

Таким образом, анализ общей идентичности юга России показал, что особые природно-географические условия и богатая история региона, в своей совокупности являются очевидными предпосылками к возникновению единого туристического бренда. Юг России как туристический бренд, по сути, отражает национальный характер страны. Природная уникальность и многонациональность региона добавляет бренду особый колорит и усиливает интегративные функции человека и его эмоциональные реакции, которые повышают потребительскую ценность туристических услуг.

Вовлечение юга России в конкуренцию за туриста с мировыми туристическими центрами требует формирование национального туристического продукта, обладающего глобальной конкурентоспособностью. Основной удельный вес туристического потока на юг России формируется на направлении пляжного отдыха и санаторно-курортного оздоровления. Эффективная конку-



Рис. 1. Российский туристический маршрут «Золотое кольцо Боспорского царства»

рентная борьба на международной арене за российского и иностранного туриста требует диверсификации турпродукта. Насыщение его культурно-познавательной компонентой.

Юг России обладает существенным потенциалом для развития культурно-познавательного вида туризма, что обусловлено богатым культурным наследием и большим количеством различных достопримечательностей, музеев, святым местам, местам силы, историческим местам и т. д.

Возвращение Крыма в состав России сформировало единое пространство античного наследия России. Отметим, что направление античности традиционно является одним из самых популярных у туристов во всём мире. Яркими примерами являются мировые лидеры в туризме, такие как Греция, Италия, Турция, Тунис и другие.

Если рассматривать современный юг России, то территории Республики Крым, города Севастополь, Краснодарского края и Ростовской области совпадают с границами древнего Боспорского царства – античного государства, просуществовавше-

го около 1000 лет. В VII–V в. до н. э. на побережьях Азовского и Чёрного морей были основаны поселения древних греков, объединившихся в дальнейшем в Боспорское царства – первое государство, образованное на территории современной России.

Сегодня юг России обладает богатым историческим и культурным наследием античного Боспорского царства. В границах современных курортных и портовых городов юга России в древности располагались города Боспорского царства. Так, например, на территории современной Анапы располагалась древняя Горгиппия, на территории Геленджика – Торик, Новороссийска – Батта, Тамани – Фанагория и Германасса, Керчи – Пантикапей (столица Боспорского царства), Феодосии – Феодосия, Евпатории – Керкинитида, Азова – Танаис, Таганрога – Кремны и так далее. На территории современного города Севастополя располагался независимый полис Херсонес-Таврический, а в границах современного Сочи была древняя Амполида.

Таким образом, на основе комплексного анализа идентичности и оценки туристического потен-

циала четырьмя регионами было принято решение сформировать единый туристический бренд юга России, в основу которого заложить античное наследие России.

Русское географическое общество, Краснодарский край, Крым, Севастополь и Ростовская область при поддержке Федерального агентства по туризму сформировали межрегиональный туристический бренд и российский туристический маршрут «Золотое кольцо Боспорского царства».

Маршрут объединил 12 городов 4 регионов юга России, 35 музеев, археологических раскопов, интерактивных площадок (рисунок 1).

Миссией проекта стало позиционирование России на международной арене как один из уникальных центров античной культуры и цивилизации.

В качестве целей организаторы сформулировали: сохранение уникального мирового исторического наследия; развитие въездного туризма и экспорт услуг; просвещение и воспитание туристов нового поколения; культурная и туристическая интеграция Крыма.

Благодаря тому, что проект является открытым, организаторам удалось привлечь к его реализации более 100 научных, образовательных, туристических, общественных и других организаций, более 1000 человек.

Старт российскому туристическому маршруту «Золотое кольцо Боспорского царства» был дан в сентябре 2018 г. в Москве на Международной туристической выставке «Отдых». В феврале 2019 г. на Инвестиционном форуме в Сочи Краснодарский край, Республика Крым, город Севастополь, Ростовская область, Русское географическое общество и Ростуризм подписали соглашение о сотрудничестве при реализации проекта.

Обоснованность и эффективность стратегии развития туризма, а также концепции формирования туристического бренда территории может подтвердить или опровергнуть практика реализации.

Приведём краткий анализ результатов реализации проекта «Золотое кольцо Боспорского царства» в 2019 и 2020 гг. По данным регионов-участников, туристический поток на площадке проекта составил (включая экскурсантов): в 2019 г. – 1 750 000 чел.; в 2020 г. – 1 400 000 чел. (с учётом ограничений в связи с пандемией).

Кроме того, российский туристический маршрут «Золотое кольцо Боспорского царства» в 2018 г. был признан лучшим межрегиональным туристическим маршрутом по версии TVIL, а также включён Ростуризмом в 10 приоритетных межрегиональных туристических маршрутов. В 2019 г. проект удостоен Национальной премии «Хрустальный компас» и Международной премии National Geographic TRAVELER's AWARD.

Литература

1. Акантинов А. Территориальный маркетинг: отечественный и зарубежный опыт: информационно-методическое пособие / А. Д. Акантинов, А. В. Колик. Мн., 2015. 100 с.
2. Джанджугазова Е. А. Маркетинг туристских территорий: учеб. пособие для академического бакалавриата / Е. А. Джанджугазова. 3-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 223 с.
3. Романенкова О. Н. Маркетинг территорий: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. О. Н. Романенковой. М.: Издательство Юрайт, 2015. 263 с.
4. Антонова Н. В., Патоша О. И. Восприятие брендов и стратегии потребительского поведения / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 208 с.
5. Динни К. Брендинг территорий. Лучшие мировые практики / Под ред. Кейта Динни; пер. с англ. Веры Сечной. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 336 с.
6. Агафонов, Н. С. Брендинг территорий в России: проблемы и возможности // Молодой учёный. 2019. № 14 (252). С. 79–81. URL: <https://moluch.ru/archive/252/57758/> (дата обращения: 20.09.2020).
7. Белякова Н. Ю. Брендинг территории в условиях экономического кризиса: работа над ошибками // Журнал «Стратегические коммуникации в бизнесе и политике», 2016. С. 184–195.

УДК 9:904

КУЧЕРЕВСКАЯ НИНА ЛЬВОВНА

ИСТОРИЯ, ВОПЛОЩЁННАЯ В КАМНЕ: ЛАПИДАРНЫЕ ПАМЯТНИКИ ВОСТОЧНОГО КРЫМА КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ БОСПОРА

NINA KUCHEREVSKAYA

HISTORY EMBODIED IN STONE: LAPIDARY MONUMENTS OF EASTERN CRIMEA AS A SOURCE FOR THE HISTORY OF THE BOSPORUS

Аннотация. В статье рассмотрены возможности реконструкции религиозных и социально-политических аспектов истории, а также местных особенностей художественной культуры Боспора на основе анализа памятников лапидарной эпиграфики в экспозиции Лапидария Восточно-Крымского историко-культурного музея-заповедника.

Ключевые слова: Боспор, эпиграфика, коллекция лапидарных памятников.

Abstract. The article discusses the possibilities of reconstructing the religious and socio-political aspects of history, as well as local features of the artistic culture of the Bosporus based on the analysis of the monuments of lapidary epigraphy in the exposition of the Lapidary of the East Crimean Historical and Cultural Museum Reserve.

Keywords: Bosporus, epigraphy, collection of lapidary monuments.

Коллекция лапидарных памятников Восточно-Крымского историко-культурного музея-заповедника представлена многочисленными надписями, произведениями скульптуры, надгробиями, архитектурными деталями и культурными предметами. Многогранная информация, содержащаяся в предметах лапидарной коллекции, служит источником для воссоздания религиозных представлений, художественной культуры, социально-политических и этнических аспектов истории Боспора.

Наибольшую ценность представляют памятники лапидарной эпиграфики, поскольку нарративные источники содержат довольно скудный материал по истории Северного Причерноморья, а надписи совмещают в себе достоинства письменных и археологических источников по изучению различных аспектов истории и культуры Северного Причерноморья. За время исследования Боспора собрано большое количество эпиграфических памятников: почётных и посвячительных надписей, списков фиаситов, строительных надписей, манумиссий, многочисленных эпитафий, в том числе метрических. Эти данные несут на себе отпечаток жизни общества и современных им исторических явлений.

Экспозиции Лапидария – «Музея каменных древностей», основанные на материалах лапидарной коллекции, раскрывают различные аспекты истории и культуры населения Боспора в античный период. Главенствующую роль в освещении исторических событий и характеристики культурных явлений играют памятники лапидарной эпиграфики.

Экспозиция «Пантикапей – столица Боспорского царства» иллюстрирует на примере экспонирования памятников из Пантикапея религиозную жизнь и государственное устройство древнегреческого полиса (рис. 1).

Свидетельства религиозной жизни населения Боспора – посвящения богам: Аполлону Врачу [1, № 9, 10] – на постаментах бронзовых статуй IV в.



Рис. 1. Памятники лапидарной эпиграфики в экспозиции «Пантикапей – столица Боспорского царства» в Лапидарии – «музее каменных древностей» ВКИКМЗ

до н. э., Деметре [1, № 8], Артемиде Эфесской [1, № 6а], Зевсу Генарху («Военачальнику») [1, № 29] – на каменных плитах. Посвятительная надпись, начертанная на мраморной плите, была установлена «за царицу Динамию» [1, № 31], внучку Митридата VI Евпатора, в святилище Афродиты Урании, владычице Апатура: Афродита Урания («Небесная») считалась верховным божеством населения Азиатского Боспора (Таманского полуострова), где был сооружён комплекс святилищ этой богини, получивший название «Апатур» [2; 3].

Неотъемлемым элементом древнегреческой религии были разнообразные обряды и церемонии. «Устав празднования религиозных мистерий» из Фанагории, датированный II в. н. э. [1, № 1005; 4, с. 263–264, № 128], подробно регламентирует действия жрецов во время совершения обряда.

Ценным источником информации о политической жизни Боспора являются государственные декреты. В экспозиции представлены два проксенических декрета – из Пантикапея [4, с. 281, 282, № 153; 5, с. 58–60, № 1, рис. 1 (вклейка)] и Ольвии. Проксения давала право гостеприимства: право свободного въезда в гавань и выезда во время войны без конфискации и необходимости договора. Проксе-

ния могла распространяться и на потомков указанного в декрете лица. Декреты указывают на заинтересованность предприимчивых иноземцев укорениться на Боспоре. В свою очередь, боспорские купцы пользовались подобными правами в других странах. Боспорский архонт Левкон I сам получил от афинян ателию. А когда в 355 г. до н. э. те хотели её аннулировать, против этого возразил известный политический деятель и оратор Демосфен. Свою позицию он мотивировал тем, что в таком случае Левкон лишит привилегий и афинских купцов, торгующих на Боспоре [6, с. 90–93].

Судя по лапидарным надписям, на Боспоре при Спартокидах проксении издавались не советом и народом, а единолично правителем государства. Таким образом, они отражают характерную особенность государственного строя Боспора – сосредоточение в руках правителя таких прерогатив, какие обычно в греческих полисах принадлежали совету и народному собранию.

Эпиграфические памятники дают нам сведения о характере верховной власти на Боспоре. Посвятительные и почётные надписи часто содержат титул боспорских правителей, который, начиная со времён Левкона I (387–347 гг. до н. э.), звучал так:



Рис. 2. Энкомий – «хвалебная песнь». II в. н. э. Мрамор. Найден в 1985 г. на станции Керчь II при рытье траншеи на глубине 2,5 м. Из фондов ВКИКМЗ

«архонт Боспора и Феодосии, базилевс синдов, торетов, дандариев, псесов» [1, № 6, 6а]. Спартокиды названы царями по отношению к местным варварским племенам на азиатской части Боспора, однако по отношению к греческим городам именуется архонтами. Неограниченный единоличный характер власть боспорских правителей приобретает лишь в I–IV вв. н. э. [7, с. 35–36]. Следуя примеру Митридата VI Евпатора [8, с. 14–17; 9, с. 36–42], титул «царь царей» в один из периодов правления приняли Фарнак [1, № 28, 29], Асандр [1, № 30], Савромат I [1, № 45; 10, с. 10–11].

Представленный в экспозиции уникальный памятник – энкомий («хвалебная песнь») – содержит информацию о заслугах и победах некоего выдающегося государственного деятеля и военачальника, о союзах и военных действиях с местными варварскими племенами (рис. 2). Как воспитатель царя Савромата I чествуемый в энкомии деятель сравнивается с кентавром Хироном, воспитателем Ахилла. В соответствии с восхваляющим жанром, в документе перечисляются должности боспорского деятеля и военные награды за заслуги (хилиархия, золотые награды за военную доблесть, предводительство царской личной гвардией, командование гоплитами), совершаемые во славу анонимного римского императора, – по-видимому, Домициана, имя которого после его смерти вытравливалось из всех документов и было придано забвению. Восхваляется и боспорский царь за такой счастливый выбор, как назначение чествуемого на высокие по-

сты. Текст заканчивается финальной фразой: «Расчётливо и в то же время силой оружия он поставил себя законом даже для тех соседних народов, которые живут вокруг Меотиды и знают её истоки» [11, с. 42–44; 12, с. 45–81; 13, с. 163–182]. Энкомий датирован II в. н. э. Это время очередного экономического расцвета Боспора. Однако Боспорское государство знавало и кризисы, и поражения.

В I в. до н. э. Боспор сотрясают военные конфликты с римлянами. Боспор, вошедший в состав Понтийского царства, используется Митридатом VI Евпатором как плацдарм в борьбе с Римом. Поборы на содержание армии, строительство флота и крепостных сооружений истощили боспорские города. К этому смутному времени относится декрет: «При царе Митридате Евпаторе в 210 г. Совет и народ фанагорийцев внёс в гражданские списки чужеземных солдат за то, что они вместе отслужили воинскую службу необходимый срок и исполнили всё достойным образом, и во всём остальном вели себя дружелюбно и благожелательно по отношению к их городу. Они дали им эти привилегии на том условии, чтобы те не передавали полученное право гражданства и не квартировались в городе и не совершали попытку захвата власти и были бы свободны от всех взносов и освобождены от любой повинности, кроме призыва на войну в полном составе, и пусть будет у них право выхода и входа в гавань» [14, с. 14–33; 4, с. 399–400, № 363].

Первое свидетельство проримской ориентации встречается на Боспоре в надписях времени правления Асандра и Динамии – второго поколения правителей Боспора после Митридата VI Евпатора. Римская культура затронула главным образом лишь верхи боспорского общества [15, с. 314–318], что отразилось в указании родового имени боспорских правителей – Тиберий Юлий, кроме личного имени царя, и титула «друг цезаря и римлян». Из почётных надписей известны посвящения статуй римским императорам от боспорских царей [1, № 30–40, 978, 979, 1046]. В остальном Боспор выступает в отношениях с Римом как союзное, а не подчинённое ему государство, сохраняя относительную автономию [16, с. 74–93].

В IV в. н. э. изменился облик Пантикапея: архитектура приходит в упадок, очень редко возводятся монументальные сооружения. Серьёзные потря-

сения, сопровождавшиеся сильными разрушениями и упадком общегородского хозяйства, вызваны готскими нашествиями в третьей четверти III в. н.э. Тем не менее Пантикапей в IV в. н.э. оставался многолюдным городом и центром ремесла, строительную деятельность которого характеризует надпись: «Богу всевышнему, всемогущему, по обету Валерий Аврелий Сог, сын Олимпа, наместник Феодосии, известный августам, почтенный Диоклетианом и Максимианом, он же прозванный в епархии Олимпианом, долго находившийся в отсутствии и оставшийся на чужбине 16 лет и много бед испытывавший, по обету выстроил от основания молельню в 603 году» [1, № 64; 17, с. 142].

Примечательное явление боспорской социальной структуры первых веков нашей эры – фиасы (религиозные союзы). Преобладающее число надписей фиасов происходит с территории некрополя Пантикапея [1, № 75–108]. Фиасы известны на Боспоре с середины II в. до н.э., но наибольшее распространение эти союзы получили во II–III вв. н.э. Во многих крупных боспорских городах – Пантикапее, Феодосии, Фанагории, Горгиппии, Танаисе существовали эти религиозные союзы, почитавшие Афродиту Апатуру, Зевса и Геру Спасителей, Посейдона; особенно распространено было почитание «бога высочайшего», «всемогущего», «справедливого», «грямящего». Во главе фиасов стояла коллегия должностных лиц, которые в надписях упоминались после посвятельного предисловия в определенном иерархическом порядке. Это были военные религиозные союзы, объединявшие значительную часть свободных горожан, довольно демократические по своему составу. Подбор имён фиаситов указывает на различный социальный и этнический состав фиасов и в определенной степени отражает различные цели и интересы фиаситов в этих союзах. В ряде случаев объединение в фиасы как культовые и профессиональные союзы людей, разных по своему социальному, имущественному и этническому происхождению, стало возможным благодаря распространению культа безымянного бога [18, с. 48–49]. Почитание синкретического божества могло стать основой для объединения различных категорий населения Боспорского царства.

Феномен распространения фиасов на Боспоре объясняется следующими факторами. В результате

кризиса полисной организации общества снизилась роль полисных институтов, а права боспорских городов в рамках монархического государства приобрели эфемерный характер. В этих условиях фиасы становятся единственно возможными видами корпораций, которые удовлетворяли потребность жителей античных городов в коллективных формах общежития и коллегиальности, обеспечивая взаимопомощь и защиту интересов тех или иных групп населения. Боспорские цари признавали и даже поддерживали фиасы, внедряя в них своих вельмож и чиновников, которые затем занимали во многих фиасах руководящие должности, контролировали их деятельность [19, с. 101–102].

О существовании иудейской общины в Пантикапее в первых веках н.э. свидетельствуют показанные в экспозиции «Керчь на перекрестках истории» надгробия с иудейской символикой и древнегреческими надписями, что свидетельствует о том, что их авторы были значительно эллинизированы: пользовались греческим языком, носили греческие имена, жили по греческому праву [20, с. 59–72]. Переселившись в Крым из античных городов Малой Азии, евреи продолжали пользоваться уже знакомым им греческим языком, хотя их религиозным языком неизменно оставался иврит. Поэтому боспорские эпитафические надписи выполнены, в основном, на греческом языке, встречаются и билингвы [1, № 736].

Распространению иудаизма на Боспоре способствовала манумиссорская деятельность. Манумиссии – юридические акты, на основании которых раб получал свободу «при условии почитания и усердного посещения молельни, под опекой также и иудейской синагоги» [21, с. 74–79; 22, с. 23–36; 23, с. 241–248], относятся к I–III вв. и происходят из Пантикапея, Фанагории, Горгиппии. Большинство манумиссий [1, № 70, 71, 72, 73] изданы либо от лица членов иудейской общины, либо от лица приверженцев культа $\Theta\epsilon\acute{o}\varsigma \Upsilon\psi\iota\sigma\tau\omicron\varsigma$ [24, с. 67–73]. Адептами иудейского культа $\Theta\epsilon\acute{o}\varsigma \Upsilon\psi\iota\sigma\tau\omicron\varsigma$ могли быть не только члены диаспоры, но и лица нееврейского происхождения, полупрозелиты, не связанные с общиной иудеев, либо прозелиты, зачастую из числа вольноотпущенников.

Стелы с метрическими эпитафиями в экспозициях Музея каменных древностей характеризуют

высокий уровень культуры боспорских греков. Начиная с эллинистического периода, в эпитафике складывается своеобразный канон: одни и те же образы, идеи и формы их выражения встречаются повсеместно и используются в течение нескольких веков до конца античности. В эпитафиях отражается характерная черта эпохи: интерес к личности умершего, подробностям его жизни и смерти, его родне, взаимоотношениям с родными и близкими, положению в обществе.

Для стихотворных эпитафий на могильных камнях типичны мотивы прославления умершего, тема разлуки и, наконец, любовная тема – тема священного брака в потустороннем мире. Надписи прославляют красоту и достоинства женщины, повествуют о неизбывной скорби, некоторые из них отмечены настоящим поэтическим даром. Они представляют порой образец прекрасной лирики, написанной в жанре элегического дистиха [25, с. 23–28].

Девушка, и даже замужняя женщина, называется в элегиях супругой Аида, сравнивается с Персефой, «прекраснее Персефоны». Примером может служить надпись на стеле Феофилы, дочери Гекатея [1, № 141].

Эпитафия, посвященная Стратонику, сыну Зенона, I в. н.э., содержит ценные сведения о том, что покойный занимался науками или философией: «Твою прелестную мудрость узнают из книг бесчисленные века» [1, № 145]. Автором этой стихотворной эпитафии был вольноотпущенник Стратоника Сосий, не лишенный поэтического таланта и, судя по его языку, хорошо знакомый с Гомером и Тиртеем [26, с. 75].

Надписи на надгробиях, в большинстве, чисто греческие. Среди них встречаются имена иноземного происхождения: фракийские и иранские. Они указывают на связи Боспора с городами Южного Причерноморья и присутствие выходцев оттуда. Рост количества сарматских имён в первых веках н.э. служит доказательством процесса варваризации культуры Боспора [27; 28]. Почти полное отсутствие надписей на латинском языке показывает, что римское влияние на Боспоре было незначительным [29, с. 50–74].

Данные просопоники свидетельствуют о проникновении в города Боспора выходцев из Южного Причерноморья и представителей вар-

варских племен, что нашло отражение в формировании культурного облика их населения. С этим, вероятно, связан характер государственной и политической власти правителей Боспора – монархия с элементами демократии.

Наличие на многочисленных памятниках именых тамгообразных знаков служит доказательством сарматской принадлежности династии, правившей в первых веках нашей эры. Тамги служили знаками собственности, родовыми или семейными знаками, имели культово-религиозное значение [30, с. 131; 31, с. 105; 7, с. 22–23; 32, с. 143].

Материалы лапидарной коллекции показывают, что культурный уровень боспорского общества был весьма значителен. Оно не только воспринимало философию и науки, возникшие в центрах Средиземноморья, но также активно содействовало их дальнейшему развитию. Живя вдалеке от Эллады, греки не отрывались от её культуры, следили за новинками литературы, интересовались философией, научными достижениями. В городах Боспора жило немало образованных людей. Все вместе они старались на общее благо, удовлетворялись почётных декретов, выставлявшихся на всеобщее обозрение в самых людных и святых местах, на их надгробиях поэты писали полные грусти и глубокого уважения стихи. Лапидарные памятники свидетельствуют об интенсивной духовной жизни боспорских греков.

Литература

1. Корпус Боспорских надписей. [Авт.-сост. Т. Н. Книпович, В. Ф. Гайдукевич, А. И. Доватур, Д. П. Каллистов] / Ред. В. Струве. Москва-Ленинград: Наука, 1965. 950 с.
2. Тохтасьев С. Р. Боспорская легенда об Афродите Апатурс // ВДИ. 1983. № 2. С. 114–117.
3. Тохтасьев С. Р. Апатур. История боспорского святилища Афродиты Урании // ВДИ. 1986. № 2. С. 138–145.
4. Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства. Москва, 2017. 438 с.
5. Виноградов Ю. Г., Толстиков В. П., Шелов-Коведяев В. Ф. Новые декреты Левкона I, Перисада и Эвмела из Пантикапея // Этюды по истории и культуре Северного Причерноморья. Санкт-Петербург: Глаголь, 1992. С. 58–75.

6. Сапрыкин С. Ю., Федосеев Н. Ф. Особенности проксенической деятельности Боспора // Аристей. Вестник классической филологии и античной истории. Т. IV. Москва, 2011. С. 89–114.
7. Блаватский В. Д. Пантикапей. Очерки истории столицы Боспора. Москва: Наука, 1964. 232 с.
8. Варданян Р. Е. Великий царь царей Фарнак // Боспорский город Нимфей: новые исследования, материалы и вопросы изучения античных городов Северного Причерноморья. Санкт-Петербург: ГЭ, 1999. С. 14–17.
9. Шелов Д. Б. Идея всепонтийского единства в древности // ВДИ. 1986. № 1. С. 36–42.
10. Виноградов Ю. Г., Молев Е. А., Толстиков В. П. Новые эпиграфические источники по истории Митридатовой эпохи // Эллинизм и Причерноморье: материалы III Всесоюзного симпозиума. Тезисы докладов и сообщений. Тбилиси, 1982. С. 10–11.
11. Виноградов Ю. Г., Шестаков С. А. LAUDATIOFUNEBRIS из Пантикапея // ВДИ. № 2. 2005. С. 42–44.
12. Сапрыкин С. Ю. Энкомий из Пантикапея и положение Боспорского царства в конце I – начале II в. н.э. // ВДИ. № 2. 2005. С. 45–81.
13. Сапрыкин С. Ю., Парфенов В. Н. ΚΑΙΣΑΡΟΤΟΤΕ энкомия из Пантикапея: Домициан или Коммод? (к вопросу о датировке и интерпретации надписи боспорского полководца) // ВДИ. 2012. № 1. С. 163–182.
14. Виноградов Ю. Г. Фанагорийские наёмники // ВДИ. 1991. № 4. С. 14–33.
15. Цветаева Г. А. Влияние римской культуры на Боспоре // Проблемы античной истории и культуры: доклады XIV международной конференции античников социалистических стран «Эйрене». Т. I. Ереван, 1979. С. 314–318.
16. Функ Б. Проримская ориентация в титулатуре боспорских царей // Этюды по античной истории и культуре Северного Причерноморья. Санкт-Петербург, 1992. С. 74–93.
17. Сидоренко В. А. Высшие воинские должности на Боспоре во II–IV вв. (по материалам эпиграфики) // БИ. Т. I. Симферополь, 2001. С. 137–146.
18. Болтунова А. И. Надписи Горгииппии // ВДИ. 1986. № 1. С. 48–49.
19. Дьячков С. В. О социальном составе и характере боспорских фиасов в I–III вв. до н.э. // Вестник ХГУ. Вып. 25 (362). Харьков: ХГУ, 1992. С. 96–103.
20. Даньшин Д. И. Фанагорийская община иудеев // ВДИ. 1993. № 1. С. 59–72.
21. Дьячков С. В. Отпущенники и их потомки в составе населения Боспорского царства в первых веках н. э. // Вестник ХГУ. Вып. 7 (316). Харьков: ХГУ, 1988. С. 74–79.
22. Надель Б. И. Рабы и вольноотпущенники в Боспорском государстве (В свете актов манумисий) // Eunomia. Listy filologicke. Praga, 1961. № 1 (9). С. 23–36.
23. Надель Б. И. Боспорские манумиссии и греческое право // Listy filologicke. Praga, 1968. № 91. С. 241–248.
24. Левинская И. А. Культ Θεός ὕψιστος на Боспоре. К вопросу о влиянии культа Сабазия // Античная Балканистика. Москва, 1987. С. 67–73.
25. Болтунова А. И. Надгробная эпитафия жены Дия // История и культура античного мира. Москва, 1977. С. 23–28.
26. Шкорпил В. В. Боспорские надписи, найденные в 1913 г. // ИИАК. Санкт-Петербург, 1914. Вып. 54. С. 65–82.
27. Масленников А. А. Население Боспорского государства в VI–II вв. до н. э. Москва: Наука, 1981. 125 с.
28. Масленников А. А. Население Боспорского государства в первых веках н.э. Москва: Наука, 1990. 232 с.
29. Трейстер М. Ю. Римляне в Пантикапее // ВДИ. 1993. № 2. С. 50–74.
30. Соломоник Е. И. Сарматские знаки Северного Причерноморья. Киев: Наукова думка, 1959. 300 с.
31. Яценко С. А. Знаки-тамги ираноязычных народов древности и раннего средневековья. Москва: «Восточная литература» РАН, 2001. 190 с.
32. Кучеревская Н. Л. Памятники с тамгообразными знаками из коллекции керченского лапидария // Научный сборник Керченского заповедника. Вып. III. Симферополь: Бизес-Информ, 2011. С. 143–166.

УДК 904

НАСЛЕДКОВА ЕЛЕНА ИГОРЕВНА

МАСКА ДИОНИСА В ДЕТСКОМ ПОГРЕБЕНИИ ИЗ НЕКРОПОЛЯ ГОРГИППИИ КАК СИМВОЛ НОВОЙ ЖИЗНИ

YELENA NASLEDKOVA

THE MASK OF DIONYSUS IN THE CHILDREN'S BURIAL FROM HORHIPPIA NECROPOLIS AS A SYMBOL OF NEW LIFE

Аннотация. В статье исследуется символическое значение терракотовой маски, изображающей молодого Диониса, в качестве образа перевоплощения человеческой души после смерти и репрезентанта декоративно-прикладного искусства Боспорского царства.

Ключевые слова: Дионис, терракотовая маска, Золотое кольцо Боспорского царства, Анапа, Горгииппия, загробный культ.

Abstract. The article examines the symbolic significance of the terracotta mask depicting young Dionysus as an image of reincarnation of the human soul after death and as a representative of the decorative and applied art of the Kingdom of Bosporus.

Keywords: Dionysus, terracotta mask, Golden Ring of the Bosporean Kingdom of Bosporus, Anapa, Horhippia, otherworldly cult.

Город-курорт Анапа – уникальное место на юге России, расположенное на стыке величественных гор, Чёрного моря и бескрайних степей. Здесь берёт своё начало Кавказские горы. Этот край издревле привлекал человека. Археологические находки свидетельствуют о том, что разные народы обитали здесь ещё с эпохи Палеолита. Именно на берегах Северного Причерноморья, по обе стороны от Керченского пролива, где сейчас находятся станица Тамань, города Анапа и Новороссийск, крымские Феодосия, Севастополь, Евпатория и т.д. возникло одно из древнейших государств, располагавшихся

на территории современной России – Боспорское царство со столицей в Пантикапее (г. Керчь). Оно существовало около 1000 лет на периферии эллинского мира со своей особенной греко-варварской культурой.

На сегодняшний день уцелевшие объекты античного культурного наследия юга России в нескольких городах Краснодарского края, Республики Крым, Ростовской области объединены в межрегиональный проект при поддержке Министерства культуры Российской Федерации и Русского географического общества – туристический маршрут «Золотое кольцо Боспорского царства».

Древняя Горгииппия (Анапа) входила в состав Боспорского царства с IV в. до н.э. и погибла под натиском варварских племен в III в. н.э.

Сегодня археологический заповедник «Горгииппия» является объектом маршрута «Золотое кольцо Боспорского царства». Он находится в самом центре города-курорта Анапы и содержит 7000 квадратных метров жилых кварталов северо-восточной окраины античного полиса: фундаменты и подвальные помещения домов, дворики, колодцы, ямы, водостоки, мощенные плитами дороги и переулки, винодельческие комплексы, остатки фортификационных сооружений. Рядом с музеефицированным раскопом древнего города располагается лапидарий с фрагментами храмовой архитектуры, саркофагами, надгробными плитами.



Рис. 1. Маска Диониса. I век н.э. Глина.
Из собрания Анапского археологического музея

В экспозиции Анапского археологического музея представлены находки, обнаруженные при исследовании города и его некрополя: монеты, оружие, глиняные изделия, стеклянные сосуды, расписная керамика, фрагменты скульптуры и античные фрески, мраморные посвятельные надписи, предметы, сопровождавшие погребение времён античности. Эти вещи иллюстрируют высокое положение Горгиппии в ряду крупнейших городов Боспорского царства.

Одним из популярнейших экспонатов в экспозиции музея является терракотовая маска Диониса, датированная I веком н.э. (рис. 1).

Она происходит из раскопок горгиппийского некрополя 1992 года экспедицией ИА РАН под руководством д.и.н. Е. М. Алексеевой [1]. Маска была обнаружена в погребении 43 по улице Терской. Могила, судя по сопроводительному погребальному инвентарю, принадлежала ребёнку. Его похоронили в деревянном гробу, от которого остался лишь древесный глени. От скелета сохранился только раздавленный череп и несколько зубов. Вместе с маской в захоронении были найдены два глиняных гуттуса – детских поильника в виде женской полуфигуры, маленькая фляжка, стеклянная амфорка и стакан, бронзовые браслеты и зеркала, а также множество золотых украшений: медальон с изображением Аф-

родиты Урании с двумя зротоми за плечами, внизу оно дополнено сценой терзания двух зверей, подвеска-амулетница, перстни, застёжка-фибула. В ножках ребёнка находились браслеты из золотой проволоки. В области черепа располагались бусы и пара золотых серёжек [2]. Богатый погребальный инвентарь указывает на то, что погребение принадлежало ребёнку из состоятельного семейства.

Почему же среди обилия дорогих золотых предметов и утвари в эту могилу поместили простую маску из глины? Дело в том, что подобные маски имели иное назначение, нежели театральные.

Маска отличается небольшой величиной относительно размера лица среднестатистического человека. Она не была предназначена для актёрских выступлений. Такие маски носили ритуальный характер и были связаны с культом бога Диониса – покровителя виноградарства, виноделия, весёлых пирушек, божества производительных сил природы [3]. Из культа Диониса впоследствии зародился древнегреческий театр [4]. Уменьшенные терракотовые копии театральных масок помещали в святилища или подвешивали в домах на стены. Подобные маски служили и подношениями в храмы божествам, то есть носили votivный характер. По обеим сторонам данной маски сохранились небольшие круглые отверстия и одно крупное отверстие в верхней части для вертикального крепления её к деревянному столбу [5]. Изготавливались они в гончарных мастерских в массовом производстве с помощью обратных форм путём оттиска.

В погребальном обряде терракотовые маски применялись как символ перевоплощения человеческой души, то есть перехода её в иное состояние бытия, где смерть понималась началом нового цикла.

Маска являет образ Диониса. Расцвету его культа, издревле существовавшего на Боспоре, способствовало в том числе и вхождение Боспорского царства во II в. до н.э. в состав Понтийской державы под управлением Митридата VI. Официальный культ Диониса в Понтийском государстве был установлен ещё в IV в. до н.э. Наиболее известный и могущественный правитель Понта, «царь Азии», «господин Боспора и всей Таврии»

Митридат VI Евпатор носил имя Диониса. Культ Диониса имел официальный государственный характер и был повсеместным. Царь взял такое имя неслучайно, ибо новый правитель должен был предстать в глазах подданных в роли благодетеля и избавителя от внешней угрозы, исходившей от варваров и римлян [6]. Дионис – бог возрождения новой жизни и спаситель. В отправлении церемоний и мистерий в честь этого божества его почитатели усматривали не просто снятие груза земных забот, бытовых обязанностей, веселье и расслабление, но «состояние, подобающее богу» («Хрестоматия Прокла», гл. 14). Это состояние выходило за пределы рационального существования жизни человека, погружая его в иррациональное и мистическое.

Трактовка причёски персонажа указывает на то, что маска изображает молодого Диониса. Волосы аккуратными завитками симметрично обрамляют юное отрешенное лицо, на голове в причёске симметрично по бокам размещены два характерных растительных элемента, изображающих ягоды и листья плюща. Их расположение соответствует расположению рожек на голове. В центре причёски наверху «бант Аполлона» – завитые длинные пряди волос, уложенные в виде бантика надо лбом – модный элемент причёски в античное время. Тем самым человеческий облик божества здесь синтезируется с его растительной сущностью. Древние соотносили фитоморфный образ бога с представлениями о нём как о винограде [7]. «Рожки» – коримбы («коримб» – вершина, пучок, гроздь, высокая причёска – выступающие части дионисийского венца) на голове отсылают к образам козлорогих и козлоногих спутников Диониса – сатиров (демонов плодородия) и Пана (бога пастушества и скотоводства), а также к символу Диониса – быку. Следовательно, маска молодого Диониса несёт в себе значение глубокой метаморфозы, происходящей с человеческой душой после смерти. Юное лицо бога – суть обновление жизненного цикла через путешествие из земной жизни в иной мир, где обретается покой и избавление от тягот земного существования [8].

С загробным культом Дионис связан тем, что почитался как умирающий и воскресающий бог.

По мифологии он возродился после того, как его растерзали титаны, также он спускался в Аид за своей смертной матерью Семелой. Дионис – это символ возрождения в потустороннем мире, победы над смертью [9, 10]. Маска молодого Диониса, тем самым, могла служить символом надежды на возрождение души маленького ребёнка, или по крайней мере по представлениям древних, должна была помочь ему в царстве мёртвых.

Такая же терракотовая маска была обнаружена при раскопках Пантикапея – столицы Боспорского царства и сейчас выставлена в экспозиции Восточно-Крымского историко-культурного музея-заповедника (г. Керчь). Обе маски идентичны по профилировке, и если предположить, что для изготовления обеих масок использовалась одна и та же обратная форма, то, возможно, горгиппийская маска имеет пантикапейское происхождение. Кроме того, в могиле, как отмечалось выше, был обнаружен золотой медальон с Афродитой Уранией, почитавшейся покровительницей всего Боспорского царства. Таким образом, можно предположить, что семья умершего могла быть родом из Пантикапея или состоять в родственных отношениях с боспорской аристократией.

Литература

1. Новичихин А. М. Золото Горгиппии: научно-популярный альбом-каталог // А. М. Новичихин, О. В. Галут. Краснодар, 2013. С. 25–29.
2. Отчёт Анапской археологической экспедиции за 1992 год.
3. Пантелеев А. Д. Маска в религиозных обрядах и зрелищах // Маска и театр в зрелищной культуре античного мира. СПб., 2015. С. 101–118.
4. Скржинская М. В. Древнегреческие праздники в Элладе и Северном Причерноморье. СПб.: Алетей, 2010. 464 с.
5. Хамула Д. В. Терракотовые маски Диониса и их отражение в античных вазовых росписях (на материалах памятников искусства Северного Причерноморья) URL: <https://um.etnolog.org.ua/zmist/2007/113.pdf> (дата обращения: 13.02.2021).
6. Сапрыкин С. Ю. Религия и культы Понта эллинистического и римского времени. Москва–Тула, 2009. С. 97–99.

7. Образ Диониса-винограда в античной коропластике / Д. В. Хамула // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. Архитектура. 2008. № 8. С. 93–104.

8. Кузина Н. В. Терракоты с изображениями детей из сельских святилищ Крымского Приазовья: К вопросу об интерпретации // XXI Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Объекты искусства в археологическом контексте / Материалы международной научной конференции / Ред.-сост. В. Н. Зинько, Е. А. Зинько. Симферополь; Керчь, 2020. С. 221.

9. Кун Н. А. Мифы и легенды Древней Греции. М.: АСТ; СПб.: Полигон, 2006. С. 100–17.

10. Новикова Л. А. Феномен маски в культуре (К методике реконструкции древних представлений на межкультурном уровне // Реконструкция древних верований: источники, метод, цель. Л., 1990. С. 15–17.

11. Кулишова О. В. Маска в древнегреческом театре: её происхождение и сакральные основы // Исследования и публикации по истории античного мира / Под ред. Э. Д. Фролова. Изд-во С.-Петербургского ун-та. СПб., 2013. С. 317–324.

12. Кулишова О. В. Театральная маска в древней Греции: её истоки и контексты функционирования // Маска и театр в зрелищной культуре античного мира: сборник научных статей / Под ред. О. В. Кулишовой, А. Д. Пантелеева. (Серия: Труды исторического факультета СПбГУ. Т. 23.), Санкт-Петербург, 2015. С. 7–16.

13. Финогонова С. И. Античные терракотовые маски Северного Причерноморья // СА, 1990, № 2. С. 189–203.

14. Ходза Е. Н. Терракоты // Музы и маски. Театр и музыка в античности. Каталог выставки. СПб., 2005. С. 108.

15. Алексеева Е. М. Культы Горгииппии // Советская археология. М., 1986. № 4. С. 34–52.

16. Греческая традиция в погребальном культе Боспора. URL: https://studbooks.net/544638/kulturologiya/grecheskaya_traditsiya_v_pogrebalnom_kulte_bospora (дата обращения: 16.02.2021).

17. Ильина Т. А. Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства / Под ред. А. А. Завойкина. М., 2017. С. 88, 243.

УДК 902

Новичихин Андрей Михайлович

КЛАДЫ ГОРГИППИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ АНАПСКОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ)

ANDREI NOVICHIKHIN

TREASURES OF HORHIPPIA (BASED ON MATERIALS OF THE ANAPA ARCHAEOLOGICAL MUSEUM)

Аннотация. Клады античных монет являются ценнейшими источниками по истории Боспорского царства. В Анапском археологическом музее хранится 23 клада античных монет, происходящих из Горгииппии и её окрестностей. Клады иллюстрируют политическую и экономическую историю Боспорского государства с IV в. до н.э. по IV в. н.э.

Ключевые слова: античные монеты, клады, Боспорское царство, Горгииппия, Анапский археологический музей.

Abstract. Hoards of ancient coins are the most valuable sources on the history of the Kingdom of Bosphorus. The Anapa Archaeological Museum houses 23 hoards of ancient coins originating from Horhippia and its environs. The hoards illustrate the political and economic history of the Bosphoran state from the 4th century BC until the 4th century AD.

Keywords: antique coins, treasures, the Kingdom of Bosphorus, Horhippia, Anapa Archaeological Museum.

Монетные клады являются ценнейшими источниками по истории Боспорского царства. Кладовые комплексы служат своего рода снимками денежного обращения в определённый период истории государства. Содержащиеся в них монеты позволяют довольно точно установить период их накопления и, что особенно важно, время их сокрытия (тезаврации). В отдельных случаях время сокрытия кладовых комплексов совпадает с известными по пись-

менным источникам или реконструированными драматическими событиями боспорской истории: кризисами, войнами, мятежами и т. п.

Денежное обращение зародилось на раннем этапе боспорской государственности, в начале V в. до н.э. [2, с. 51, 59], и просуществовало непрерывно почти до конца его истории – начала 40-х гг. IV в. н.э. [8, с. 21]. Поначалу монеты выпускались от имени городской общины столичного Пантикапея, изредка – некоторых других крупных боспорских полисов: Фанагории, Горгииппии. К началу н.э. возобладала традиция царской чеканки – на монетах изображались портреты боспорских правителей, писались их титул и имя.

По данным на 2009 г., на территории Боспора и в прилегающих к боспорским землям регионах найдено более 180 монетных кладов [1, с. 180–190]. За последнее десятилетие их число значительно увеличилось.

Горгииппия, располагавшаяся на месте современной Анапы, была одним из крупнейших полисов Боспорского царства. Первое греческое поселение, известное античным авторам как Синдика или Синдская гавань, возникло на берегу Анапской бухты во второй половине VI в. до н.э. В начале IV в. до н.э. город вошёл в состав Боспорского царства и получил название Горгииппия по имени одного из представителей правящей династии Спартокидов – Горгииппа сына Сатира. Полис об-

ладал обширной сельскохозяйственной округой – хорой, распространявшейся на 15–25 км от города. Боспорский полис на месте Анапы просуществовал до середины III н.э. – около 240 г. Горгиппия погибла в сильнейшем пожаре, связанном, судя по всему, с вторжением варваров [14].

Первый клад античных монет в Анапе был найден ещё в 1882 г.: при раскопках кургана, производившихся на восточной окраине города действительным членом Императорской археологической комиссии бароном В. Г. Тизенгаузеном, в насыпи был обнаружен красноглиняный кувшин, заполненный медными боспорскими монетами III в. до н.э. Клад был доставлен в Императорскую археологическую комиссию и затем передан в Эрмитаж, где и хранится в настоящее время [19, с. 17–27; 12, с. 74–84].

Крупнейшее собрание кладов античных монет, найденных в Горгиппии и её окрестностях, содержится в фондах Анапского археологического музея, сотрудники которого на протяжении многих десятилетий выявляли и изучали находки монетных комплексов. Несколько поступивших в музей кладов было найдено при раскопках античной Горгиппии Анапской экспедицией Института археологии АН СССР/РАН. В настоящее время в Анапском археологическом музее хранится 23 клада античных монет.

Наиболее многочисленную группу составляют клады, сокрытые около середины III в. до н.э., когда Горгиппия вместе со всем Боспорским царством переживала период затяжного кризиса – экономического, финансового, политического. Не исключено, что ситуация могла быть осложнена вторжениями сарматов – именно в них видят одну из причин гибели в огне около середины III в. до н.э. кварталов античного города [14, с. 44–46]. Общая нестабильность привела к сокрытию значительного числа кладов, характерной особенностью которых является преобладание в них деградированных медных монет, небрежно чеканившихся в большом количестве – с нестабильным весом, смещённым изображением, необрезанными литниками. К середине III в. до н.э. относится обнаруженный близ п. Усатова Балка в 2013 г. крупнейший боспорский денежный клад, насчитывавший 21 366 монет и весивший более 46 кг. Лишь несколько монет из состава клада от-

носились к докризисному периоду: концу IV – началу III вв. до н.э. Основную же его массу составляли деградированные медные монеты Пантикапея с изображением на аверсе головы сатира, а на реверсе – лука, стрелы и надписью ПАН. Хозяином такого огромного состояния, спрятавшего его в минуту опасности, мог быть богатый землевладелец или крупный торговец. Не исключено, впрочем, что клад, найденный примерно на середине пути между Горгиппией и Раевским городищем – военным форпостом Боспора на его юго-восточной окраине, мог быть жалованьем гарнизону последнего, не доставленным по месту назначения [3, с. 377–388].

Аналогичны по составу ещё несколько кладов с территории хоры античной Горгиппии, содержащих значительно меньшее количество монет: найденные у того же п. Усатова Балка в 1986 г. (157 монет) [5, с. 234–249] (рис. 1), у п. Джемете в 1963 г. (725 монет) [12, с. 85–103], в зоне некрополя Горгиппии на ул. Гребенской в Анапе в 1977 г. (1050 монет) [18, с. 86, 87; 12, с. 128–129].

С кризисом первой половины – середины III в. до н.э. связано несколько кладовых комплексов, обнаруженных при раскопках Горгиппии. Так, в 1980 г. при исследовании дома 10 в слое строительного мусора, образовавшемся в результате выравнивания площадки на месте более раннего дома, погибшего при пожаре в середине III в. до н.э., было обнаружено два скопления монет – судя по всему, они были спрятаны в стенах разрушенного дома и оказались в слое при разборке его руин. Один клад состоял из десяти монет конца IV в. до н.э. и, судя по всему, был сокрыт задолго до пожара, уничтожившего дом, другой содержал 35 монет конца IV – первой половины III в. до н.э. и был спрятан незадолго до катастрофы [6, с. 19–29]. В подвале горгиппийского дома 29, также погибшего в пожаре в середине III в. до н.э., найден клад из 32 монет конца IV в. до н.э. – как и клад из дома 10 он был спрятан задолго до трагических событий [6, с. 19–29]. Ещё один клад, представлявший собой глиняный сосудик с 16 монетами конца IV – первой половины III в. до н.э., был найден в одном из колодцев вместе с набором спрятанной здесь глиняной посуды [13, с. 44; 16, с. 118–119, № 317–339].



Рис. 1. Монеты из клада III в. до н.э., открытого у п. Усатова Балка (1986 г.)



Рис. 2. Монеты из третьего Гай-Кодзорского клада конца III – начала IV в. н.э. (1986 г.)

К более позднему времени относится клад (97 монет), обнаруженный в западной части городища Горгиппии – в Анапе, на территории пансионата «Голубая волна» в 1954 г. Помимо деградированных пантикапейских монет времени кризиса, в нём содержалось 17 монет с именем боспорского царя Левкона II, правившего в третьей четверти III в. до н.э. [25, с. 208–214; 12, с. 130–135]. Клад свидетельствует об отсутствии на Боспоре стабильности даже после проведения Левконом II денежной реформы, введшей в обращение монеты, чеканенные от имени правителя.

Два горгиппийских клада относятся к последним десятилетиям II в. до н.э. Их сокрытие связывают с нестабильной обстановкой в последние годы правления Перисада V, завершившегося около 109 г. до н.э. вхождением Боспора в состав понтийской державы Митридата VI Евпатора. Первый клад (139 медных пантикапейских и фанагорийских монет первой половины III – конца II в. до н.э.) найден у п. Виноградного [21, с. 94–98; 12, с. 141–146], второй (332 медных пантикапейских и фанагорийских монеты конца III – конца II в. до н.э.) – близ ст. Раевской [11, с. 59–63; 12, с. 147–157].

Несомненный интерес представляют клады длительного накопления (в их состав входили монеты IV – начала I вв. до н.э., при заметном преобладании монет II – начала I вв. до н.э.), спрятанные в начале I в. до н.э. Два клада найдены в относительной близости от Горгиппии: у п. Фадеево в 1977 г. (1675 монет) [18, с. 86; 9, с. 326–343; 12, с. 158–209] и у п. Куматырь в 1976 г. (177 монет) [18, с. 85–86; 12, с. 210–220]. Два – на значительном отдалении от неё, близ юго-восточных границ Боспорского царства, оба в 2014 г.: у с. Молдаванского (3033 монеты) и у ст. Северной (904 монеты) [4, с. 333–348]. Особенностью этих комплексов является наличие в их составе медных монет городов Понтийского царства – Амиса, Амасии, Синопы. Сокрытие кладов связывается с событиями известного по сообщению Аппиана (App. Mithr. 64, 67) антимитридатовского восстания на Боспоре в период второй войны Митридата Евпатора с Римом и его подавления в 80-е гг. до н.э. [4, с. 342–346].

К этому же или несколько более позднему времени относится уникальный клад из 480 се-

ребряных боспорских дидрахм (монет крупного номинала), найденный в ст. Фанталовской на севере Таманского полуострова. В его состав входят монеты Пантикапея, Фанагории и Горгиппии. Большинство монет не имело следов обращения. Клад представлял собой крупную денежную сумму, полученную на монетном дворе Пантикапея, предназначавшуюся для каких-то важных платежей, но в силу неблагоприятно сложившихся обстоятельств так не доставленную по назначению [20, с. 101–102; 15, с. 141–158; 12, с. 221–236].

Следующий горгиппийский клад относится к 40-м гг. I в. н.э. Он найден в долине Сукко и насчитывает 80 монет [17, с. 61–63; 12, с. 246–251]. Наиболее ранние из них относятся к концу I в. до н.э. – это шесть монет чеканенных в Кессарии и Агриппии – так под влиянием Рима в течение нескольких лет назывались боспорские столицы – Пантикапей и Фанагория. Два десятка монет чеканено в правление боспорского царя Аспурга (14–37 гг. н.э.), две – в короткий период правления его вдовы Гепеперии. Большую часть клада (свыше 60 экземпляров) составляют монеты Митридата VIII – старшего сына Аспурга, правившего с 39 по 49 гг. н.э. Сокрытие клада связывается с событиями гражданской войны, разыгравшейся на Боспоре в 45–49 гг. В ходе войны младший брат царя Котис, при поддержке Рима, сумел сначала оттеснить Митридата VIII на Азиатский Боспор, а затем и пленить его, став в результате победы следующим боспорским царём. О драматизме разыгравшихся в то время событий свидетельствует гибель в огне ряда небольших укреплений, защищавших подступы к Горгиппии, а также богатого дома в самом городе [14, с. 68, 69].

Два клада найдены при раскопках богатой городской усадьбы II–III вв. на территории археологического заповедника «Горгиппия» – дома 11. Клады были спрятаны в каменной кладке одной стены, только с разных сторон. Один из них насчитывал девять монет, чеканенных с 93 по 154 гг. н.э. – в правление боспорских царей Савромата I и Риметалка [16, с. 108, № 86–94]. Второй, названный по фамилии нашедшей его сотрудницы археологической экспедиции Гуняевским, состоял из 34 монет, чеканенных в период с конца I в. до н.э. по 132 г. н.э.:

в нём представлены монеты Агриппии и боспорских царей – от Аспурга, до Котиса II [18, с. 87; 10, с. 110–117; 12, с. 252–259]. Клады из дома 11 были, судя по всему, своего рода депозитами – небольшими денежными суммами, спрятанными на «чёрный день», но по каким-то причинам не изъяты.

Два найденных при раскопках клада связаны с трагическими событиями гибели Горгииппии в общегородском пожаре около 240 г. н.э. Первый найден в 1984 г. в заполнении подвального помещения 73 дома 5: 105 монет, компактно уложенных стопочками, видимо, находились в шкатулке, упавшей во время пожара со второго этажа [14, с. 75]. В состав клада входили боспорские монеты, чеканенные в период с 68 по 238 г. н.э.: самыми поздними в нём являются монеты царя Ининфимея, правившего с 234 по 238 гг. н.э. – после его правления в денежной чеканке Боспора наступает перерыв [23, с. 203–204; 12, с. 309–318].

Второй клад из 517 монет, тоже находившихся в шкатулке, обнаружен в 1987 г. в одной из цистерн винодельни горгииппийского дома 33 [14, с. 75]. Его основу также составляли медные и серебряные монеты боспорских царей, чеканенные в период с 68 по 238 гг. н.э. Однако в составе клада неожиданно оказались восемь боспорских монет III в. до н.э., а также три иностранные монеты – Тиры (2 экземпляра) и Херсонеса (1 экземпляр). Монеты III в. до н.э. в составе клада указывают на длительное общение эллинистических монет на Боспоре, монеты же Тиры и Херсонеса, близкие по времени к конечной дате формирования данного денежного комплекса, свидетельствуют об экономических контактах Горгииппии с этими причерноморскими городами [24, с. 44–72; 12, с. 274–308].

Монетные комплексы горгииппийских кладов 1984 и 1987 гг., содержащие монеты Ининфимея последнего года его правления, достаточно точно определяют дату гибели Горгииппии – вскоре после 238 г. н.э. Причиной гибели античного полиса считается вторжение на Боспор варварских племён, вероятнее всего, готов [14, с. 75].

Три хранящихся в Анапском археологическом музее клада относятся к последнему периоду истории Боспорского царства. Все они были обнаружены на небольшом участке правого бе-

рега Шум-речки близ с. Гай-Кодзор в 1972, 1977 и 1986 гг. и получили наименование первого, второго и третьего Гай-Кодзорских кладов. В кладах представлены медные статеры боспорских царей конца III – начала IV вв. н.э.: Фофорса, Радамсада и Рескупорида VI. Самые ранние монеты Фофорса, содержащиеся в кладах, чеканены в 286/287 гг. н.э., самые поздние – монеты Рескупорида VI 341/342 гг. н.э. В Третьем Гай-Кодзорском кладе присутствовали также три монеты царя Тейрана, выпущенные в период с 276/277 по 278/279 гг. н.э., а в Первом и Втором кладах – несколько экземпляров готских подражаний римским серебряным денариям [22, с. 172–175; 18, с. 87; 12, с. 407–421, 422–431; 7, с. 689–702; 8].

Таким образом, хранящиеся в Анапском археологическом музее клады античных монет иллюстрируют денежное обращение Боспора с IV в. до н.э. по IV в. н.э. Некоторые из них дополняют известные по другим источникам данные по политической и экономической истории Боспорского государства, другие – являются свидетельствами пока ещё мало известных исторических событий.

Исследование проводилось при поддержке Российского научного фонда в рамках проекта № 18-18-00193 «Начальный период истории денег: переход от полновесной монеты к знаку условной стоимости».

Литература

1. *Абрамзон М. Г.* Корпус боспорских кладов античных монет. Т. II. Симферополь-Керчь, 2011. 280 с.
2. *Абрамзон М. Г., Кузнецов В. Д.* Клад позднеархаических монет из Фанагории. Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 8. М.: 2020. 160 с.
3. *Абрамзон М. Г., Новичихин А. М.* Крупнейший клад пантикапейских медных монет III в. до н.э. с хоры Горгииппии (2013 г.) // *Вестник древней истории.* 2017. Т. 77. № 2. С. 377–388.
4. *Абрамзон М. Г., Новичихин А. М.* Два монетных клада митридатского времени с юго-восточной окраины Боспора (2014 г.) // *Вестник древней истории.* 2018. № 2. С. 333–348.

5. *Абрамзон М. Г., Новичихин А. М.* Клад пантикапейских медных монет III в. до н.э. с хоры Горгииппии (1986 г.) // *Проблемы истории, филологии, культуры.* 2018. № 3. С. 234–249.

6. *Абрамзон М. Г., Новичихин А. М.* Клады пантикапейских монет IV–III вв. до н.э. из раскопок Горгииппии 1980 и 1986 гг. // *Древности Боспора.* 2019. Т. 24. С. 19–29.

7. *Абрамзон М. Г., Новичихин А. М., Сапрыкина И. А.* Клад позднебоспорских статеров из села Гай-Кодзор (1986 г.) // *Вестник древней истории.* 2019. № 3. С. 689–702.

8. *Абрамзон М. Г., Новичихин А. М., Сапрыкина И. А., Сmealова Т. Н.* Третий Гай-Кодзорский клад позднебоспорских статеров. М., 2019. 344 с.

9. *Абрамзон М. Г., Фролова Н. А., Горлов Ю. В.* Фадеевский клад бронзовых боспорских монет VI–I вв. до н.э. // *Проблемы истории, филологии, культуры.* 1999. Вып. 7. С. 326–343.

10. *Абрамзон М. Г., Фролова Н. А., Горлов Ю. В.* Клад бронзовых монет конца I в. до н.э. – II в. н.э. (Анапа, 1978) // *Российская археология.* 2000. № 3. С. 110–117.

11. *Абрамзон М. Г., Фролова Н. А., Горлов Ю. В.* Равевский клад медных пантикапейских монет II в. до н.э. // *Проблемы истории, филологии, культуры.* 2000. Вып. 9. С. 58–63.

12. *Абрамзон М. Г., Фролова Н. А., Горлов Ю. В.* Клады античных монет на юге России. По материалам Краснодарского края. М., 2002. 592 с.

13. *Алексеева Е. М.* Керамический комплекс первой половины III в. до н.э. из Горгииппии // *Краткие сообщения Института археологии.* 1976. Вып. 145. С. 44–50.

14. *Алексеева Е. М.* Античный город Горгииппия. М., 1997. 558 с.

15. *Голенко К. В.* Фанталовский клад боспорских дирахм I в. до н.э. // *Вестник древней истории.* 1965. № 4. С. 141–158.

16. *Кругликова И. Т., Фролова Н. А.* Монеты из раскопок Горгииппии 1967–1972 гг. // *Горгиппия I. Материалы Анапской археологической экспедиции.* Краснодар, 1980. С. 103–121.

17. *Крушккол Ю. С.* Клад боспорских монет времени Митридата VIII из селения Сукко Анапского района // *Вестник древней истории.* 1978. № 4. С. 61–63.

18. *Нестеренко Н. Д.* Клады Горгииппии // *Краткие сообщения Института археологии.* 1981. Вып. 168. С. 85–87.

19. *Прушевская Е. О.* Анапский клад пантикапейских медных монет // *Труды отдела нумизматики Государственного Эрмитажа.* Т. I. Л., 1945. С. 74–84.

20. *Салов А. И.* Клад боспорских монет, найденный в стан. Фанталовской // *Вестник древней истории.* 1965. № 2. С. 101–102.

21. *Салов А. И.* Клад боспорских монет из посёлка Виноградного // *Нумизматика и эпиграфика.* 1974. XI. С. 94–98.

22. *Салов А. И.* Клад III–IV вв. до н.э. с Шум-речки // *Советская археология.* 1975. № 3. С. 172–175.

23. *Фролова Н. А.* Вторжение варварских племён в города Северного Причерноморья по нумизматическим данным // *Советская археология.* 1989. № 4. С. 196–206.

24. *Фролова Н. А.* Уникальный клад боспорских монет III в. до н.э. – 238 г. н.э. из древней Горгииппии (Анапа, 1987 г.) // *Вестник древней истории.* 1996. № 2. 44–72.

25. *Шелов Д. Б.* Анапский клад монет 1954 г. // *Нумизматика и эпиграфика.* 1960. I. С. 208–214.

УДК 903.2

СУВОРОВА НАДЕЖДА ИГОРЕВНА

КОЛЛЕКЦИЯ АНТИЧНОЙ КЕРАМИКИ ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭРМИТАЖА

NADEZHDA SUVOROVA

ANTIQUE CERAMICS COLLECTION FROM THE STATE HERMITAGE MUSEUM

Аннотация. Азовский музей-заповедник наряду с крупнейшими центральными музеями нашей страны является хранителем античного наследия России. В экспозиции и фондах музея находится большое количество предметов античного времени из раскопок городищ и курганов, исследованных в разных районах Ростовской области. Безусловно, жемчужиной данного наследия является коллекция античной керамики из Государственного Эрмитажа.

Ключевые слова: античная керамика, Государственный Эрмитаж, Боспорское царство, некрополь, «керченский стиль».

Abstract. The Azov Museum Reserve, alongside with other major national museums, keeps Russia's ancient heritage. Its exposition and collections contain numerous ancient objects from the excavations of ancient settlements and mounds, explored in different areas of Rostov Oblast. The collection of antique ceramics from the State Hermitage Museum is undoubtedly a gem of this legacy.

Keywords: antique ceramics, the State Hermitage Museum, the Kingdom of Bosporus, necropolis, "Kerch style".

В V в. до н.э. – III в. н.э. территория Нижнего Дона являлась северо-восточной окраиной Боспорского царства и местом проживания множества племён, активно с ним взаимодействующих. В экс-

позиции и фондах Азовского музея-заповедника хранится большое количество предметов античного времени из раскопок Елизаветовского городища с некрополем, расположенного в дельте Дона, Крепостного и Подазовского городищ, а также их некрополей, находящихся на территории современного города Азова, курганов, исследованных в разных районах Ростовской области. Среди находок предметы вооружения, украшения, посуда, терракотовые статуэтки. Таким образом, Азовский музей-заповедник наряду с крупнейшими центральными музеями нашей страны является хранителем богатейшего античного наследия России.

В конце 1970-х гг. в Азовский краеведческий музей поступили без документации предметы античной керамики из фондов Государственного Эрмитажа. В книге поступлений от 22.02.1982 г. существует запись, где говорится, что коллекция принята на хранение по акту № 20 от 22.02.1982 г. К акту прилагалась коллекционная опись, написанная тогда младшим научным сотрудником музея Н. А. Хайкуновой. В описи содержится краткая информация о 16 предметах: название, количество, материал, старый инвентарный номер и небольшая информация о сохранности некоторых предметов.

В 1992 г. на II Межрегиональной научно-практической конференции, посвящённой проблемам «Свода мифо-эпических сюжетов антич-

ной вазовой росписи из музеев Советского Союза», организованной в Москве группой «Античная архаика: литература и культура» (ИМЛИ РАН) и Центром изучения античности, И. В. Гудименко прочитал доклад «Греческая расписная керамика из фондов Азовского краеведческого музея». В нём были упомянуты 5 предметов из интересующей нас коллекции [1]. По итогам конференции в 1994 году вышел сборник «Античные коллекции из раскопок Северного Причерноморья».

Предметы из интересующей нас коллекции разноплановые и разновременные. Среди них есть и расписные чернофигурные, краснофигурные сосуды, чернолаковые, краснолаковые и светлоглиняные. К сожалению, не сохранилась информация о том, где и когда они были обнаружены. Но, безусловно, все эти предметы представляют огромную археологическую и историческую ценность и составляют античную жемчужину коллекций Азовского музея-заповедника.

На вышеупомянутых предметах сохранился инвентарный номер Эрмитажа с литерой «Б». Из справки, полученной из Государственного Эрмитажа от Н. Э. Куниной, следует, что эта литера маркирует керамику, происходящую из частных коллекций [2].

Давайте познакомимся с этими яркими образцами античной керамики.

1. Пелика краснофигурная¹. IV в. до н.э. Высота 21,1 см; диаметр тулова 14,5 см; диаметр венчика 12,7 см; диаметр дна 8,9 см. Аттика. Относится к «керченскому стилю». Венчик отогнут наружу, сверху широкий, округлый, с широкой закраиной, свисающей вниз, в плане треугольной формы. Горло сравнительно низкое, чуть расширяющееся кверху. Тулово грушевидное. Ручки слегка изогнуты в верхней части, по внешней поверхности профилированы посередине ребром, в плане треугольной формы. Кольцевой поддон невысокий, у основания подрезан, снизу уплощён, в плане трапецевидной формы. На пелике краснофигурная роспись. На одной стороне изображение Эроса на коне, преследующего женщину в длинном, высоко подпоясанном, хитоне с тимпаном в левой руке. На другой стороне изо-

бражение ритуальной сцены перехода в иной мир: две фигуры мистов в гиматиях, обращённые друг к другу. Мист, изображённый слева, держит в согнутой в локте руке тимпан. Мист справа вытянул вперёд правую руку. Изображения ограничены сверху и снизу поясами ов. На венчике такой же пояс ов. На внешней и внутренней поверхности густой, блестящий, чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких фрагментов. Поддон с одной стороны отбит, сколы, поверхность заизвесткована, частичная утрата лака. На оборотной стороне пелики в нижней части следы реставрации: округлое отверстие заклеено и догипсовано. Роспись на пелике, несомненно, связана с представлениями о жизни после смерти в контексте дионисийско-



Рис. 1. Пелика краснофигурная. IV в. до н.э. 1. Аттика. Из фондов АМЗ

¹ КП 18952 А1-193/1. Номер ГЭ Б.9164.

орфического круга верований. В справке Н. Э. Куниной значится, что данный предмет поступил в Эрмитаж по акту № 879 от 17.10.1953 г. из коллекции графа И. И. Толстого, известного государственного деятеля, археолога, нумизмата, секретаря Императорского Русского археологического общества, вице-президента Академии художеств.

2. Амфора чернофигурная ионийская². VI в. до н.э. Высота сосуда 24,3 см; диаметр венчика 12,1 см; диаметр поддона 9,0 см. Иония. Венчик массивный, округлый, отогнут наружу, сверху широкий, уплощённый, на внутренней поверхности с широкой горизонтальной закраиной для крышки, снизу подрезан, в плане трапецевидной формы. Горло сравнительно невысокое, широкое, чуть расширяется книзу, снизу подрезано. Плечи округлые, постепенно переходят в тулово. Тулово округлое, резко сужается книзу. Ручки округлые, с изгибом, в плане овальной формы, крепятся под венчиком. Поддон высокий, у основания подрезан, расширяется книзу, снизу уплощён, с округлой выпуклостью на дне, в плане трапецевидной формы. На амфоре чернофигурная роспись. На венчике, тулове и поддоне горизонтальные широкие полосы, выполненные чёрным лаком. Ручки покрыты чёрным лаком. На горле орнамент в виде двух полос листьев плюща, выполненных чёрным лаком. На плечиках орнамент в виде полосы коротких вертикальных линий, выполненных чёрным лаком. В нижней части тулова орнамент в виде вертикальных длинных линий, расходящихся лучами от основания поддона, выполненных чёрным лаком. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Амфора склеена, догипсована, затонирована, частичная утрата лака.

3. Ойнохойя краснолаковая³. I–II вв. н.э. Высота сосуда 17,0 см; максимальный диаметр тулова 11,0 см; диаметр поддона 4,8 см. Малая Азия. Горло сдавлено в верхней части в двух местах, образуя трилистник. Венчик, отогнут наружу, по внешней поверхности профилирован ребром, в плане треугольной формы. Горло сравнительно невысокое, чуть сужается книзу. На горле три горизонтальные врезные линии. Плечи округлые,

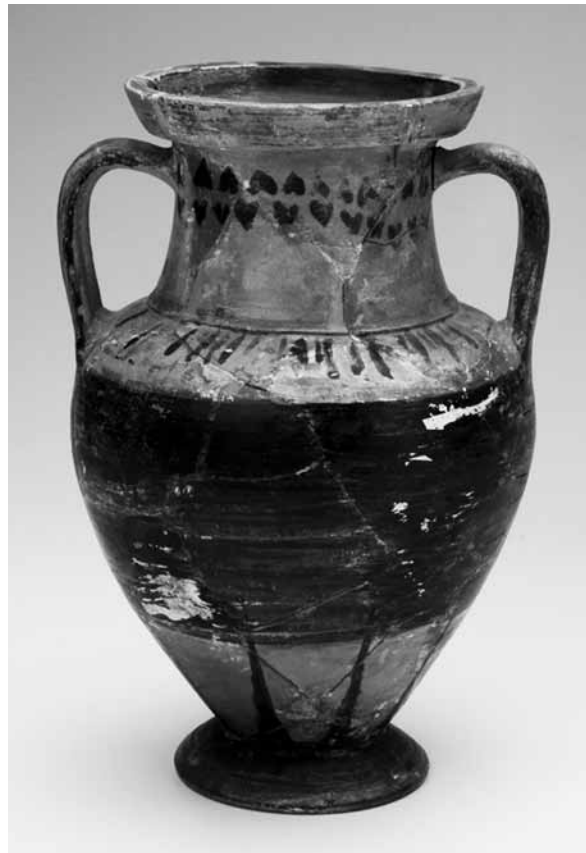


Рис. 2. Амфора чернофигурная VI в. до н.э. Иония. Из фондов АМЗ

постепенно переходят в тулово. Тулово округлое, резко сужается книзу. Ручка уплощённая, с изгибом, в плане овальной формы, крепится под венчиком. Кольцевой поддон невысокий, округлый, у основания подрезан, снизу уплощён, в плане овальной формы. На внешней поверхности горизонтальное рифление и следы красного лака. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких частей. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака.

4. Кувшин-лагинос светлоглиняный⁴. I–II вв. н.э. Высота сосуда 17,0 см; максимальный диаметр тулова 12,0 см; диаметр поддона 5,5 см. Малая Азия. Венчик массивный, округлый, отогнут наружу, снизу подрезан, в пла-

не овальной формы. Горло высокое, цилиндрическое, при переходе в тулово образует горизонтальный широкий валик. Ручка уплощённая, с изгибом, в плане прямоугольной формы, крепится на горле. Тулово биконическое, резко сужается книзу. На тулове горизонтальное рифление. Кольцевой поддон невысокий, округлый, у основания подрезан, снизу уплощён, в плане овальной формы. На внешней поверхности следы красного лака. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. На поверхности трещины и сколы, поверхность заизвесткована.

5. Лекиф чернолаковый⁵. IV в. до н.э. Высота сосуда 13,0 см; максимальный диаметр тулова 10,0 см; диаметр венчика 3,6 см. Аттика. Венчик массивный, округлый, отогнут наружу, снизу подрезан, в плане трапецевидной формы. Горло сравнительно невысокое, цилиндрическое, при переходе в плечики образует округлый широкий горизонтальный валик. Плечики покатые, постепенно переходят в тулово. Тулово округлое, резко сужается книзу. Ручка округлая, с изгибом, в плане овальной формы, крепится под венчиком. Дно плоское. На поверхности чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака.

6. Лекиф чернолаковый⁶. IV в. до н.э. Высота сосуда 17,4 см; максимальный диаметр тулова 8,0 см; диаметр венчика 4,0 см; диаметр поддона 3,5 см. Аттика. Венчик округлый, отогнут наружу, снизу подрезан, в плане округлой формы. Горло сравнительно невысокое, цилиндрическое, чуть расширяется книзу. Плечики покатые, постепенно переходят в тулово. Тулово округлое, веретенообразное, постепенно сужается книзу. Ручка округлая, с изгибом, в плане овальной формы, крепится к верхней части венчика. Поддон невысокий, расширяется книзу. Дно плоское. На поверхности чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких частей. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака.

7. Лекиф чернофигурный⁷. V в. до н.э. Высота 13,4 см; диаметр венчика 3,0 см; диаметр под-

дона 3,4 см. Аттика. Венчик массивный, отогнут наружу, сверху широкий, уплощенный, снизу подрезан, в плане трапецевидной формы. Горло высокое, узкое, цилиндрическое. Плечи покатые, резко переходят в тулово. Тулово цилиндрическое, слегка сужается книзу. Ручка округлая, с изгибом, в плане овальной формы крепится под венчиком. Поддон высокий, у основания подрезан, снизу и сверху уплощён. На лекифе чернофигурная роспись, гравировка. На венчике, в нижней части тулова, в верхней части поддона горизонтальные широкие полосы, выполненные чёрным лаком. На тулове изображения трёх пальметт, выполненные чёрным лаком; над ними полукруги, выполненные белой краской. На плечиках орнамент в виде двух полос вертикальных коротких линий, выполненных чёрной краской. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Сколы на венчике, частичная утрата лака. В справке Н. Э. Куниной значится, что данный предмет поступил в отдел Античного мира из отдела Истории первобытной культуры Эрмитажа по акту № 266 от 20.04.1955 г., а в этот отдел – из Музея этнографии.

8. Амфориск светлоглиняный⁸. I–II вв. н.э. Высота сосуда 19,0 см; диаметр венчика 4,0 см; максимальный диаметр тулова 7,0 см; высота ножки 0,9 см; диаметр ножки 1,4 см. Малая Азия. Венчик округлый, отогнут наружу, в плане овальной формы. Горло высокое, цилиндрическое, чуть расширяется книзу. Ручки округлые, с изгибом, в плане овальной формы, крепятся на горле. Тулово веретенообразное, резко сужается книзу. На тулове горизонтальное рифление. Ножка невысокая, округлая, у основания подрезана, снизу неглубокая выемка. На внешней поверхности светлый ангоб. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. На поверхности трещины и сколы, поверхность заизвесткована. Часть ножки утрачена.

9. Аск ионийский краснолаковый⁹. VI в. до н.э. Высота сосуда 9,0 см; максимальный диаметр тулова 8,0 см; высота венчика 0,6 см; диаметр венчика 3,0 см. Иония. Венчик высокий, отогнут наружу, по внешней поверхности профилирован ребром, сверху уплощён, в плане прямо-

⁵ КП 18952 А1-193/5. Номер ГЭ Б.7160.

⁶ КП 18952 А1-193/6. Номер ГЭ б/н.

⁷ КП 18952 А1-193/7. Номер ГЭ Б.9202.

² КП 18952 А1-193/2. Номер ГЭ Б.8958.

³ КП 18952 А1-193/3. Номер ГЭ Б.7996.

⁴ КП 18952 А1-193/4. Номер ГЭ Б.7704.

⁸ КП 18952 А1-193/8. Номер ГЭ Б.4380.

⁹ КП 18952 А1-193/9. Номер ГЭ Б.4622.

угольной формы. Горло узкое, цилиндрическое, наклонено под углом к тулову. Тулово округлое, сильно раздутое, подобно муфте имеет кольцеобразную форму (по оси его проходит сквозное отверстие). Ручка уплощённая, с изгибом, в плане прямоугольной формы, крепится на горле, повторяя изгиб венчика. На внешней поверхности горизонтальное рифление и следы красного лака и светлого ангоба. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких частей. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака и ангоба.

10. Амфориск чернолаковый¹⁰. V в. до н.э. Высота сосуда 10,0 см; максимальный диаметр тулова 7,0 см; высота венчика 1,1 см; диаметр венчика 2,2 см; диаметр поддона 2,0 см. Аттика. Венчик округлый, отогнут наружу, снизу подрезан, в плане овальной формы. Горло невысокое, цилиндрическое. На горле два горизонтальных узких рельефных валика. Плечики покатые, постепенно переходят в тулово. Тулово округлое, резко сужается книзу. Ручка округлая, с изгибом, в плане овальной формы, крепится к верхней части венчика. Поддон невысокий, округлый, расширяется книзу. Дно плоское. На венчике и в верхней части тулова широкие горизонтальные полосы, выполненные красным лаком. Остальная поверхность покрыта чёрным лаком. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака. На амфориске бумажная бирка с надписью: «Дар Гриневича. 1913 г.». К. Э. Гриневич (1891–1970) – известный историк и археолог, музевед, директор Керченского и Херсонесского музеев, в 1913 году был студентом Харьковского Императорского университета.

11. Канфар чернолаковый¹¹. IV в. до н.э. Высота сосуда 16,0 см; высота венчика 0,6 см; диаметр венчика 10,0 см; высота ножки 5,5 см; диаметр ножки в нижней части 3,8 см. Малая Азия. Венчик, округлый, отогнут наружу, в плане овальной формы. Тулово в виде перевёрнутого усечённого конуса. Ручки округлые, вертикальные, с изгибом в виде дужек, в плане овальной формы, крепятся вверху к верхней части венчика, а внизу

к широкому рельефному валику, отделяющему тулово от ножки. В верхней части ручки украшены массивными горизонтальными шипами треугольной формы. Ножка высокая в виде цилиндрического стержня и профилированного основания. Дно плоское. На поверхности чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких частей. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака.

12. Канфар светлоглиняный¹². I–II вв. н.э. Высота сосуда 11,0 см; диаметр венчика 7,5 см; максимальный диаметр тулова 8,0 см; диаметр поддона 4,0 см. Малая Азия. Венчик округлый, отогнут наружу, по внешней поверхности профилирован четырьмя горизонтальными врезными линиями, в плане овальной формы. Тулово в верхней части в виде перевернутого усечённого конуса, в нижней части округлое. На тулове в верхней части, посередине и в нижней части двенадцать горизонтальных врезных линий. Ручки округлые, с изгибом, по внешней поверхности профилированы вертикальными врезными линиями, в плане овальной формы, крепятся к тулову. Поддон невысокий, округлый, у основания подрезан, снизу уплощён. На внешней поверхности светлый ангоб. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких частей. На поверхности трещины и сколы, поверхность заизвесткована.

13. Лекиф арибаллический краснофигурный¹³. IV в. до н.э. Высота лекифа 5,8 см; диаметр венчика 2,2 см; диаметр поддона 2,8 см; длина ручки 2,2 см; толщина стенки 0,3 см. Аттика. Венчик отогнут наружу, сверху округлый, в плане подтреугольной формы. Горлышко длинное, цилиндрическое. Тулово округлое, приземистое, постепенно сужается книзу. Кольцевой поддон невысокий, на внешней поверхности профилирован ребром, у основания подрезан, снизу уплощён. На тулове изображение пальметты. На внешней и внутренней поверхности густой, блестящий, чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. На поверхности сколы и утрата лака. Так же, как и пелика, арибаллический лекиф поступил в Эрмитаж из частной коллекции графа И. И. Толстого.

14. Блюдце чернолаковое¹⁴. IV в. до н.э. Высота сосуда 4,0 см; диаметр венчика 12,0 см; высота поддона 1,0 см; диаметр поддона 4,1 см. Малая Азия. Венчик не выражен, округлый, сверху профилирован узким желобком, по внутренней поверхности профилирован широким неглубоким желобком, в плане овальной формы. Тулово округлое, резко сужается книзу. Кольцевой поддон невысокий, округлый, у основания подрезан, снизу уплощён, в плане овальной формы. На поверхности чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких частей. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака.

15. Солонка чернолаковая¹⁵. IV в. до н.э. Высота сосуда 2,5 см; диаметр венчика 7,0 см; высота поддона 0,6 см; диаметр поддона 4,6 см. Аттика. Венчик загнут внутрь, округлый. Тулово округлое, резко сужается книзу. Кольцевой поддон невысокий, округлый, у основания подрезан, снизу уплощён, в плане овальной формы. На поверхности чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака.

16. Солонка чернолаковая¹⁶. IV в. до н.э. Высота сосуда 2,5 см; диаметр венчика 6,0 см; высота поддона 0,6 см; диаметр поддона 3,0 см. Аттика. Венчик загнут внутрь, округлый. На венчике граффити в виде двух греческих букв «ER». Тулово округлое, резко сужается книзу. Кольцевой поддон невысокий, у основания подрезан, снизу уплощён, в плане прямоугольной формы. На поверхности чёрный лак. Глина тонкая, плотная, коричневого цвета. Предмет склеен из нескольких частей. На поверхности трещины и сколы, частичная утрата лака.

Безусловно, все предметы «Коллекции античной керамики из фондов Государственного Эрмитажа» имеют отношение к Боспорскому царству и происходят из раскопок XIX – начала XX века некрополей и городов этого древнего государства. До 1917 г. они находились в частных коллекциях.

Литература

1. Гудименко И. В. Греческая расписная керамика из фондов Азовского краеведческого музея // Античные коллекции из раскопок Северного Причерноморья. М, 1994. С. 92–95.

2. Ред. Уточнение // Античные коллекции из раскопок Северного Причерноморья. М, 1994. С. 96.

¹⁴ КП 18952 А1-193/14. Номер ГЭ Б.5623.

¹⁵ КП 18952 А1-193/15. Номер ГЭ Б.7602.

¹⁶ КП 18952 А1-193/16. Номер ГЭ Б.7840.

¹⁰ КП 18952 А1-193/10. Номер ГЭ 17664.

¹¹ КП 18952 А1-193/11. Номер ГЭ Б.7619.

¹² КП 18952 А1-193/12. Номер ГЭ Б.7904.

¹³ КП 18952 А1-193/13. Номер ГЭ Б.9155.

Умрихина Татьяна Викторовна, Быковская Наталья Владимировна,
Санжаровец Владимир Филиппович, Фролов Владимир Васильевич

ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ СТЕМПКОВСКИЙ И ОТКРЫТИЕ ЕГО ЗАХОРОНЕНИЯ

TATIANA UMRIKHINA, NATALIA BYKOVSKAYA,
VLADIMIR SANZHAROVETS, VLADIMIR FROLOVH

IVAN ALEKSEYEVICH STEMPOVSKY, AND THE DISCOVERY OF HIS BURIAL SITE

Аннотация. Статья посвящена полковнику Императорской армии, одному из зачинателей русской классической археологии, талантливому градоначальнику, внёсшему значительный вклад в становление русской Керчи, основавшему в ней музей древностей, – Ивану Алексеевичу Стемпковскому и сенсационной находке его могилы, считавшейся давно утраченной. Освещаются также предварительные результаты проведённых антропологических исследований, итоги графической и скульптурной реконструкции облика.

Ключевые слова: И. А. Стемпковский, Крым, Керчь, антропологические исследования, реконструкция облика.

Abstract. The article is dedicated to Ivan Alekseevich Stempkovsky, a colonel of the Imperial Army, one of the founders of Russian classical archeology, and a talented town governor who made a significant contribution to the formation of the Russian city of Kerch, and founded the Antiquities Museum, and the sensational discovery of his grave that had been considered lost. The article also highlights the preliminary results of the anthropological research, and the results of the graphic and sculptural reconstruction of Stempkovsky's appearance.

Keywords: Ivan Stempkovsky, Crimea, Kerch, anthropological research, reconstruction of appearance.

Керчь – самый древний город на территории России, располагающийся на месте античного Пантикапея, основан на рубеже VII–VI вв. до н. э. гре-

ками, выходцами из малоазийского Милета. Именно с этого времени на горе, названной спустя века именем Митридата VI Евпатора, появляется первое укрепленное поселение, превратившееся в крупнейший город всего Северного Причерноморья, ставший в 480 г. до н. э. столицей Боспорского царства – государства, располагавшегося по обе стороны Керченского пролива (Босфора Киммерийского), простиравшегося по современным представлениям от Судака до Новороссийска и Геленджика и одно время имевшего в своём составе полис Танаис с округой в устье Дона.

На протяжении около трети своей 26-вековой истории – восемь с половиной столетий – город, имевший в эпоху расцвета до 40–45 тыс. населения, был центром Боспорского царства. В последующем превратившись в относительно небольшое населённое место с крепостными укреплениями, входил в состав Византии, Тюркского и Хазарского каганатов, Тьмутараканского княжества, генуэзских владений в Крыму, Османской империи. Таковой оставалась Керчь вплоть до первой четверти XIX века.

Ещё после присоединения крепости к Российской империи в 1774 г. было обращено внимание на удивительную особенность этого места, хранящего обилие остатков античной цивилизации, благодаря чему Керчь, спустя время, стала археологической Меккой России. Здесь впервые начались научные исследования древностей Боспора,

и город по праву считается колыбелью российской классической археологии.

Зарождение нового научного направления, а также становление и формирование нового облика Керчи связано с деятельностью целого ряда выдающихся личностей, в числе которых был основоположник античной археологии на юге России, талантливый администратор, Керчь-Еникальский градоначальник Иван Алексеевич Стемпковский – фигура знаковая, личность для Керчи, несомненно, эпохального значения. Только такие люди и могли стоять у истоков того грандиозного для судьбы города проекта – строительства новой, русской Керчи. Именно он, по меткому выражению своего друга Поля Дюбрюкса, положил начало современному городу. Заложил те основы, благодаря которым продолжатель его дела градоначальник З. С. Херхеулидзе смог превратить Керчь в «маленькую Одессу».

Биография И. А. Стемпковского подробно изучена и опубликована И. В. Тункиной [1], член-корреспондентом РАН, посвятившей истории становления классической археологии на юге России свои многочисленные работы.

По словам самого будущего керченского градоначальника, родился он 14 (25) июня 1788 года, в с. Никольском на Волге близ Царицына, в Саратовской губернии. Рано осиротев, получил первоначальное образование в Саратовском народном училище, которое окончил в 1804 г., и в 16-летнем возрасте поступил на военную службу подпрапорщиком в Ладужский пехотный полк, дислоцировавшийся в Одессе. На одном из смотров полка молодого офицера приметил герцог Ришельё, что оказало решающее влияние на последующую судьбу и быструю служебную карьеру Стемпковского: 30 августа 1808 г. он назначается дивизионным адъютантом и личным секретарём герцога (официально был им вплоть до 1815 г., а фактически продолжал состоять до конца 1819 г.) [1, с. 358].

Совершая частые поездки по служебным делам, Стемпковский увлёкся классической археологией Северного Причерноморья, главным образом нумизматикой, эпиграфикой и исторической географией, что нашло потом отражение в его многочисленных публикациях.

Храбрый офицер, И. А. Стемпковский отличился при захвате турецкой крепости Анапы в 1809 г., был награждён орденом Св. князя Владимира 4 сте-

пени. С конца 1810 г. участвовал в сражениях с черкесами за рекой Кубанью, близ крепости Анапы, на вершинах Чоголеза, при реке Чемезе и в 1811 г. при занятии батарей и крепости Суджук-Кале за отличие был произведён в поручики. В том же году побывал в военной экспедиции против шапсугов, сражениях в ущельях Афиписких и при речке Шепсе. 1 февраля 1812 г. И. А. Стемпковского перевели из Ладужского пехотного полка в элитное подразделение тогдашней армии – лейб-гвардии Измайловский полк, в 1816 г. он был произведён сначала в штабс-капитаны, а затем – капитаны [1, с. 360].

В Париже, где он оказался вместе с Ришельё, Иван Алексеевич в июне 1815 г. был причислен к штабу офицеров Главной квартиры императора. С июня 1816 г. по ноябрь 1818 г. офицер находился при штабе отдельного корпуса во Франции, состоявшего под командованием генерал-адъютанта М. С. Воронцова. Между ними сложились доброжелательные отношения. 23 сентября 1818 г. Стемпковский был произведён в полковники с переводом в 43-й егерский полк. Служба его продолжалась ещё не один год и была сопряжена с проблемами, связанными с болезнью лёгких. Он подолгу находился в отпуске, не занимал командных должностей. С 1820 г. служил в 38-м егерском полку, год спустя был назначен «состоять по армии». Так продолжалось ещё 4 года, и Стемпковский уходит в отставку в том же чине, хотя Воронцов и ходатайствовал о большем – погонах генерал-майора и «инвалидном содержании», от которого отставной офицер категорически отказывался [1, с. 360].

Ещё в годы военной службы проявились его администраторские способности. С 1812 по январь 1814 г. он активно руководил мероприятиями по прекращению чумы в Херсонской губернии (прежде всего, в Одессе) и Бессарабской области, за «отличные труды» и «особенное усердие» был удостоен монаршего благоволения (1816). После смерти Ришельё открыта была по всему краю подписка для сбора пожертвований на памятник в его честь. Руководство комиссией по сооружению монумента в 1822–1827 гг. возложили на Стемпковского. Памятник этот по сей день остаётся истинным украшением художественного ансамбля Приморского бульвара в Одессе. В 1822–1825 гг. Стемпковский был назначен членом, а с 24 января

1824 г. – председателем комиссии счётных и других дел Ришельёвского лицея [1, с. 362].

К началу 1820-х годов в Одессе сложился кружок любителей древней истории и археологии Причерноморья, одним из лидеров которого был И. А. Стемпковский. Через три месяца после вступления Воронцова в должность генерал-губернатора Иван Алексеевич подал ему важнейший для судеб археологии и музейного дела труд – записку «Мысли об изыскании древностей в Новороссийском крае». В результате его инициативы впервые на счёт казны были открыты два археологических музея – в Одессе (1825) и в Керчи (1826), первым директором которых стал его друг И. Бларамберг [1, с. 364].

Особое место в биографии И. А. Стемпковского занимает керченский период его жизни и деятельности. Время появления его в Керчи было связано с началом строительства нового русского города, в особо важном стратегическом районе, в составе Новороссии. Это была крайне ответственная задача.

Новороссийский генерал-губернатор граф М. С. Воронцов, оценивший деловые и личные качества Ивана Алексеевича, предложил ему в феврале 1828 г. стать градоначальником в Керчи. Вигель, которого Стемпковский должен был сменить на этом посту, назвал этот выбор «действительно счастливым» [1, с. 365]. 12 марта «отставному полковнику Стемпковскому всемилостивейше повелено исправлять должность Керчь-Еникальского градоначальника», – сообщила газета военного ведомства [2]. Иван Алексеевич занял хлопотную должность во время русско-турецкой войны: на попечении нового градоначальника сразу оказались «до 4 тысяч пленных турок», находившихся в карантине, и организация погрузки «пропасти судов для отправления продовольствия» в зону боевых действий в Варну [1, с. 366].

Деятельный Стемпковский фактически заложил основы современного города, нынешней его центральной части, он сразу же стал активно заниматься благоустройством Керчи, исходатайствовав из казны 50 тыс. руб. ежегодных субсидий на строительство общественных зданий. Его стараниями было основано в 1829 г. уездное училище (годы спустя его преобразуют в мужскую гимназию), открыта подписка на сооружение православного храма Св. Троицы. Вместо старой церк-

ви (молитвенного дома) в 1832 г. была заложена и вчерне выстроена новая (по проекту Л. И. Шарлеманя). В 1835 г. на средства мирян, казны и при пособии от императора Николая I строительство было завершено, и храм освящён, а в последующем по проекту архитектора А. А. Дигби в 1842 г. выстроена отдельно стоящая каменная колокольня. Не забыл Стемпковский и верующих католического обряда – в 1831 г. для них была заложена церковь Успения Богородицы, освящённая в 1840 г. Градоначальник основал городской т. н. Казённый сад, посадив в нём своими руками первые деревья.

После переезда в Керчь И. А. Стемпковский фактически возглавил деятельность керченских любителей археологии, среди которых были П. А. Дюбрюкс, Р. А. Скасси, А. А. Дигби, А. Б. Ашик и Д. В. Карейша, всячески содействовал археологическим раскопкам и разведкам. В кругу местных энтузиастов во главе с градоначальником родилась идея «связи времён»: преемственности античного Пантикапея – средневекового Корчева – русской Керчи. Эта идея была положена в основу концепции развития города. Ей были подчинены все архитектурно-планировочные решения «городового» архитектора Александра Дигби (которого Стемпковский, очевидно, и пригласил из Одессы), начавшего, в частности, в 1832 г. проектирование Большой Митридатской лестницы, ставшей практическим воплощением «связи времён». Показательно, что в 1831 г. Стемпковский написал записку с предложениями о переименовании городов Керчи и Еникале на древнегреческие: Пантикапею и Ираклею, а Керчь-Еникальское градоначальство, лежащее по обоим берегам Воспора, предлагал именовать «Воспорское градоначальство» [1, с. 366].

Переезд Стемпковского в Керчь благоприятно сказался на деятельности местного музея древностей, так как И. П. Бларамберг, лишь наездами бывавший в Крыму, оставался его директором номинально. Вся организационная переписка о деятельности музея фактически шла между М. С. Воронцовым и И. А. Стемпковским. Если до его приезда в музей хранилось лишь три надписи, то в 1831 г. их было уже двенадцать, а коллекция монет увеличилась до 200 экземпляров [1, с. 366].

В 1829 г. начали ломать стены упразднённой Керченской крепости, камень которой продавали частным лицам. В её стенах во многих местах виднелись

куски древних мраморов. Для предотвращения утраты памятников градоначальник нанял специально надсмотрщика, чтобы тот «безотлучно находился при разломке стен старых строений, осматривал все добываемые из оных камни, и наблюдал о сбережении и обращении в музей тех, кои окажутся с изображениями, надписями и проч.». В результате в музей поступило несколько мраморных и каменных «украшений древней архитектуры», в том числе резной карниз, фриз, часть фронтона, «служившего, вероятно, украшением дверей какого-либо значительного здания», а также обломки камней с надписями [1, с. 366].

В истории классической археологии имя Стемпковского, наряду с П. Дюбрюксом, традиционно связывается с раскопками всемирно известного кургана Куль-Оба. Для специалистов необходимость планомерных, систематических раскопок близ Керчи была очевидна давно, но решить этот вопрос долгие годы не удавалось из-за отсутствия финансирования. И тут помог случай. В 1829 г. в Севастополе началась эпидемия, приведшая к чумному бунту матросов и членов их семей, жестоко подавленному М. С. Воронцовым. Николай I приказал «всех отставных нижних чинов... отправить семьями в Керчь» и отвести им «места для постройки домов». 22 сентября 1830 г. при ломке камня солдатами Воронежского пехотного полка для строительства жилья семьям высланных матросов в 6 верстах от города был открыт каменный склеп с уникальным комплексом скифского времени – богатым погребением мужчины, женщины и раба. Блеск золота Куль-Обы обратил внимание правительства на памятники Керченского полуострова. Проведение полевых работ в Новороссии Николай I поручил 22-летнему чиновнику канцелярии Керчь-Еникальского градоначальства Д. В. Карейше, отправленному в Петербург для представления куль-обских древностей. Контроль раскопок, проводимых на средства Кабинета императора, возложили на И. А. Стемпковского. В инструкции Карейше от 27 мая 1831 г. градоначальник предписывал соблюдать его указания при проведении раскопок, экономить средства, безотлучно находиться на месте работ, составлять описи находок и вместе с вещами присылать в его канцелярию, при содействии полиции пресекать раскопки курганов частными лицами, а найденные ими древности конфисковывать [1, с. 367].

В 1830 г. И. А. Стемпковский принял личное участие в борьбе с эпидемией холеры в Керчи, проявляя надёжность санитарных кордонов: беспрестанно находясь в цепи, несмотря ни на какую погоду. Это окончательно подорвало его здоровье. Предчувствуя кончину, Стемпковский составил завешание, в котором есть такие слова: «Если умру в Керчи, то желал бы, чтобы похоронили меня на вершине горы Митридат и там устроили часовню; книги мои жертвую Одесской публичной библиотеке», всё остальное имущество он завещал родным [3, с. 913].

Градоначальник был произведён в статские (6 декабря 1829 г.), а незадолго до смерти – в действительные статские советники, чин 4-го класса, что соответствовало генерал-майору в армии; 21 апреля 1830 г. он также был награждён орденом Св. Владимира 3-й степени.

В научном мире Стемпковский был отмечен избранием членом-корреспондентом Академии надписей и Азиатского общества в Париже, действительным членом Обществ истории и древностей при Московском университете и сельского хозяйства южной России в Одессе (с 1828 г.) [1, с. 367].

Болезнь лёгких прогрессировала: не помог и шестимесячный отпуск, использованный Стемпковским с 10 июня 1831 г. для поездки на Кавказские минеральные воды и на Южный берег Крыма. Скончался этот удивительный человек на руках Поля Дюбрюкса в ночь с 6 на 7 декабря (по старому стилю) 1832 г. от мучавшего его туберкулёза, в расцвете творческих сил, не оставив семьи. По словам очевидца, «все жители, даже иноверцы, сопровождали его до последнего приюта» [3, с. 914].

Во время похорон Д. В. Карейша, которому Стемпковский явно благоволил и покровительствовал, произнёс «надгробное слово», опубликованное «Одесским вестником» [1, с. 367].

Стемпковский вошёл в историю Новороссийского края как светлая личность, образованный и проницательный учёный и администратор, память о котором долго хранилась в сердцах жителей Керчи: одна из улиц города, смотревшая на Митридат, была уже в 1837 г. названа его именем, а над могилой на вершине горы в 1834–1835 гг. была возведена часовня, «с которой открывается вид на город и страну, составлявшие предмет постоянной его заботливости». Дюбрюкс так говорил о могиле друга: «Здесь



Рис. 1. Часовня-мавзолей И. А. Стемпковского на г. Митридат

покоятся останки заслуженного и доброго Стемпковского, человека благодетельного без хвастовства, учёного без тщеславия, служившего украшением человечества и положившего основание Керчи... Да простят меня в том, что я мимоходом бросил цветок на его могилу; двадцатидвухлетняя тесная связь послужит мне в том извинением» [1, с. 367].

Выстроенная на вершине горы Митридат часовня (рис. 1) более сотни лет была архитектурной доминантой города и просматривалась со всех сторон. За несколько лет до событий 1917 года её отремонтировали и освятили. В нелёгкие годы борьбы с верой и разрушением религиозных сооружений, памятник удалось спасти. Благодаря немалым усилиям сотрудников Керченского историко-археологического музея, часовня была передана в ведение музея как памятник архитектуры. Однако боевые действия, происходившие в Керчи в годы Великой Отечественной войны, привели к разрушению часовни. Её руины простояли на горе Митридат до 1949 года, после чего были окончательно демонтированы, а место захоронения И. А. Стемпковского забыто.

В 1966 году в ходе археологических раскопок на верхнем плато горы Митридат, проводимых Боспорской экспедицией Государственного музея изобразительных искусств им. А. С. Пушкина, была найдена стена фундамента часовни, что нашло отражение в отчётах о произведённых археологических раскопках. Тогда же родилась легенда об открытии якобы и самого захоронения Стемпковского, однако, по какому-то странному стечению обстоятельств его останки были сброшены со склона горы в отвал. Молва приписала уничтожение

останков, облачённых в мундир, именно градоначальнику. Хотя они могли принадлежать генералу Л. А. Тухолке, Керчь-Еникальскому коменданту, погребённому в октябре 1831 г. на вершине Митридата [4, с. 349], очевидно, вблизи будущей часовни.

Вплоть до 2020 г. легенда об уничтоженном прахе Стемпковского передавалась из уст в уста, не имея под собой никакой почвы для обоснования. Легенда превратилась в миф в конце лета того же года, когда в ходе проведения строительных работ по замене дорожного покрытия на смотровой площадке горы Митридат, строителями был открыт участок кладки непонятного для них происхождения. Приглашённые специалисты Восточно-Крымского историко-культурного музея-заповедника определили выявленные остатки как фундамент некогда существовавшей часовни. В ходе исследования фундамента был обнаружен сначала полукруглый свод sklepa, а затем и заклад в западной стенке. Стало понятно, что захоронение осталось нетронутым. Известие о находке было воспринято как сенсация и получило широкий резонанс в обществе и научном мире [5–19].

Безусловно, что найденные останки идентифицировать как захоронение И. А. Стемпковского с достоверной уверенностью было нельзя. Поэтому проведён комплекс научно-исследовательских работ по антропологическому описанию обнаруженных останков, а также графическая и скульптурная реконструкция облика И. А. Стемпковского.

Антропологические исследования выполнялись младшим научным сотрудником отдела теории и методики Института археологии Российской академии наук – Т. В. Шведчиковой, графическая и скульптурная реконструкции проводились младшим научным сотрудником Института этнологии и антропологии Российской академии наук, Центра физической антропологии лаборатории пластической реконструкции – А. В. Расказовой.

Отметим, что данные работы не смогли бы осуществиться без финансовой поддержки Благотворительного фонда содействия охране и исследованию памятников археологии Северного Причерноморья и Приазовья «Артемиды».

В результате исследования антропологического материала были описаны половозрастные характеристики погребённого, отмечены патологические изменения. Использован доступный спектр антрополо-

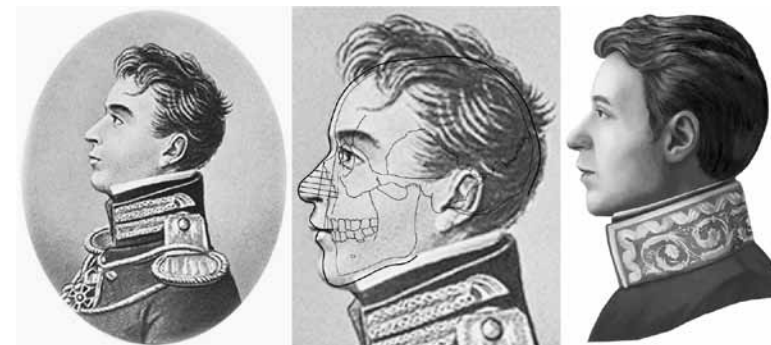


Рис. 2–3. Портрет И. А. Стемпковского. Реконструкция облика И. А. Стемпковского

гических методик с поправкой на сохранность костной ткани. Пол индивида определён как мужской. Определённый биологический возраст индивида дан широким интервалом, так как ряд признаков согласуется с уточнённым интервалом в 40–44 года, часть с интервалом 45–49 лет. Это связано с классической проблемой несоответствия паспортного возраста биологическому и разной скоростью развития важных в определении точного возраста признаков. Зафиксированный комплекс патологических проявлений на рёбрах с левой стороны и передней поверхности первого грудного позвонка позволяет сделать предположения о том, что погребённый страдал от хронической болезни, поражающей лёгкие, которой мог выступить туберкулёз. Незадолго до смерти хронический процесс был сопровождён резкой воспалительной реакцией, о чём свидетельствуют изменения на внешней стороне 10-го ребра.

Также для применения дополнительных методов микромолекулярного исследования (анализ ДНК) при наличии ныне живущих родственников был отбран и задепонирован образец костной ткани.

В данном исследовании использовались две трёхмерные модели черепа, полученные двумя разными способами.

Первая трёхмерная модель была получена в результате обработки снимков черепа с помощью компьютерной томографии (КТ). На этой модели проводились все измерения, необходимые для краниофациальной реконструкции.

Трёхмерная модель, полученная в результате обработки КТ-снимков, точна и полностью совпадает по размерам с исходным объектом. Одним из её недостатков является отсутствие текстуры объекта

и, из-за большого расстояния между срезами, некоторая сглаженность этой модели.

Поэтому для графической реконструкции использовалась другая модель, полученная методом фотограмметрии, более точно передающая текстуру и рельеф объекта.

После предварительной подготовки черепа – фиксации нижней челюсти, при помощи фотокамеры Olympus OMD-E Mark II были получены фотоизображения объекта, использованные для построения трёхмерной модели в специализированной программе.

Для идентификации был использован единственный сохранившийся портрет И. А. Стемпковского работы Э. Бушарди (Париж) (рис.2).

Результатом графической реконструкции стало подтверждение того, что обнаруженные останки принадлежат Керчь-Еникальскому градоначальнику И. А. Стемпковскому.

Скульптурная реконструкция выполнена следующими этапами:

1. Измерение и изучение черепа для расчёта необходимых прижизненных размеров;
2. Создание пластиковой модели черепа, на основе которой должны проводиться скульптурные работы.
3. Создание графической реконструкции лица по черепу в профиль для дальнейшей скульптурной реконструкции;
4. Создание скульптурного портрета-реконструкции из пластилина. Скульптурные работы – лепка волос, шеи с бюстом и мундира;
5. Изготовление силиконовой формы для ротационного литья по скульптуре;

6. Изготовление копии из ударопрочного пластика для скульптуры;

7. Тонировка копии под бронзу.

Реконструкция облика была выполнена по стандартной методике: на основе обвода черепа построен контур лица. Реконструкция профиля носа сделана по методике Г. В. Лебединской, также использовались стандарты толщин мягких тканей, полученные с применением ультразвука на живых людях Е. В. Веселовской.

Комплекс антропологических мероприятий позволил с высокой степенью идентифицировать обнаруженные останки как останки Ивана Алексеевича Стемповского.

На основе полученных результатов в Москве был изготовлен бюст (автор А. В. Рассказова), торжественно открытый 26 декабря 2020 года в одном из залов историко-археологического музея.

Имя Ивана Алексеевича ждёт достойного увековечения в городе Керчи. В настоящее время Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник проводит всестороннюю работу с целью проведения торжественного перезахоронения останков градоначальника и по восстановлению часовни-памятника И. А. Стемповского на её прежнем месте.

Литература

1. Тункина И. В. Иван Алексеевич Стемповский. Материалы к биографии // ΣΥΣΤΙΤΑ. Памяти Юрия Викторовича Андреева. Сб. науч. ст. Санкт-Петербург: Алетей, 2000. С. 357–379.

2. Русский инвалид. 1828. № 76 (21 марта).

3. Ашик А. Б. И. А. Стемповский: [Некролог] // ЗООИД. 1863. Т. 5. С. 907–914.

4. Одесский вестник. 1831. № 87 (31 октября).

5. «Вести Крым» об исследовании остатков часовни XIX века на горе Митридат. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/vesti-krym-ob-issledovanii-ostatkov-chasovni-xix-veka-na-gore-mitridat.html> (дата обращения: 18.09.2020).

6. Об обнаружении фундамента памятника «Часовни Стемповского И. А.» URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/ob-obnaruzhenii-fundamenta-pamjatnika-chasovni-stempkovskomu-ia-.html> (дата обращения: 05.10.2020).

7. СМИ об обнаружении склепа И. А. Стемповского URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/smi-ob-obnaruzhenii-sklepa-ia-stempkovskogo-.html> (дата обращения: 07.10.2020).

8. Выдающееся открытие! (Письмо-поздравление М.Ю. Вахтиной). URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/vydajuscheesja-otkrytie.html> (дата обращения: 09.10.2020).

9. Открытие мирового уровня! (Письмо-поздравление директора ИИМК РАН В. А. Лапшина) URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/otkrytie-mirovogo-urovnja-.html> (дата обращения: 14.10.2020).

10. Открытие исключительного значения! (Письмо-поздравление директора ГМИИ им. А. С. Пушкина М.Д. Лошак. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/otkrytie-iskljuchitelnogo-znachenija-.html> (дата обращения 22.10.2020).

11. Лозинский И. Город должен иметь прочную связь со своей историей. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/igor-lozinskij-gorod-dolzhen-imet-prochnuju-svjaz-s-ego-istoriej.html> (дата обращения 26.10.2020).

12. Пиотровский М. Б. Об открытии фундамента часовни и захоронения И. А. Стемповского. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/m-b-piotrovskij-ob-otkrytii-fundamenta-chasovni-i-zahoroneniya-ia-stempkovskogo-.html> (дата обращения 28.10.2020).

13. Фролов В. В. Часовня над могилой И. А. Стемповского. Первые результаты антропологических исследований. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/chasovnja-nad-mogiloj-i-a-stempkovskogo-pervye-rezultaty-antropologicheskikh-issledovanij-.html> (дата обращения 05.11.2020).

14. И. А. Стемповский: градоначальник, археолог, просветитель URL: <https://historyrussia.org/sobytiya/i-a-stempkovskij-gradonachalnik-arkheolog-prosvetitel.html> (дата обращения: 18.11.2020).

15. СМИ об исследованиях склепа Стемповского. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/smi-ob-issledovanii-chasovni-stempkovskogo.html> (дата обращения: 19.11.2020).

16. Милина Л. Олицетвоение русской Керчи. Крымская правда. 2020. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/krymskaja-pravda-olitsvetvorenije-russkoj-kerchi.html> (дата обращения: 26.11.2020).

17. Абрамов С. Похороните меня на Митридате. (Находка на крымской земле взволновала научный мир.) Новости Севастополя. For Post. URL: <https://sevastopol.su/news/pohoronite-menya-na-mitridate> (дата обращения: 4.12.2020).

18. Бюст И. А. Стемповского представили в Историко-археологическом музее. URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/bjust-ia-stempkovskogo-predstavili-v-istoriko-arheologicheskom-muzee.html> (дата обращения: 30.12.2020).

19. Поздравление от фонда «Артемиды». URL: <http://kerchmuseum.ru/ru/publish/pozdravlenie-ot-fonda-artemida.html> (дата обращения: 30.12.2020).

РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО В ЛИЦАХ

Антонов Владимир Иванович

**НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА ЛИТВИНОВА:
ПЕДАГОГ И НАСТАВНИК ДЛЯ ЮНЫХ ГЕОГРАФОВ**

К 60-летию со дня рождения



Среди замечательной плеяды активистов Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества выдающимися педагогическими талантами обладает член РГО с 2006 года, секретарь районного отделения, заместитель директора хадыженской школы № 7 им. Героя Советского Союза Ю. А. Гагарина **Наталья Ивановна Литвинова**.

Окончила она государственный педагогический институт им. Н. К. Крупской города Славянска по специальности учителя начальных классов. Преподаёт науки самым маленьким ученикам более 35 лет, за значительные успехи в организации и совершенствовании учебного и воспитательного процессов, формирования интеллектуального, культурного и нравственного развития личности, большой личный вклад в практическую подготовку учащихся, заслужив звание «Почётный работник общего образования».

Под её руководством на территории Апшеронского района ведётся активная научно-исследовательская, просветительская, экспедиционная, природоохранная, общественная деятельность школьников и молодёжи. Реализованы проекты: «Реставрация и восстановление военных мемориалов в труднодоступных горных территориях», «Эколого-географическое наследие Кубани», «Научно-исследовательские палеонто-

логические экспедиции», «Горным рекам – чистые берега». Являясь руководителем краеведческого музея Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, Наталья Ивановна регулярно организывает встречи с известными путешественниками, выдающимися учёными, политическими деятелями, краеведами, туристами. Проводит конференции, семинары, дискуссии, круглые столы. Важной вехой в развитии географических наук стали конференция «Заветной тропой крае-

ла любовь к родному краю, живой природе, экологии, товариществу и взаимовыручке.

Она состоялась как учитель, как специалист по детско-юношескому туризму, но главное – как вдумчивый исследователь, к которому всегда можно обратиться за консультацией, помощью, аргументированным советом.

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия России, а также активную общественную деятельность Н. И. Литвинова удостоена благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Антонов Владимир Иванович

ОЛЕГ GERMANOVICH ЦЫПКИН: ОТ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИДЕЙ К МАСШТАБНЫМ ПРОЕКТАМ

К 55-летию со дня рождения



Культурно-просветительская, гражданско-воспитательная, практическая деятельность любой общественной организации невозможна без регулярного взаимодействия со структурами власти, плодотворного сотрудничества и понимания целей, задач, перспектив организации. Именно такие конструктивные контакты налажены Апшеронским районным отделением Краснодарского регионального отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» с администра-

цией муниципалитета. А проводником идей, соучредителем акций, экспедиций, турниров, интеллектуальных состязаний многие годы является глава Апшеронского района **Олег Германович Цыпкин**.

На посту руководителя, умело организующего решение всех поставленных жизнью вопросов, используя глубокие и всесторонние знания, гибкость мышления, адекватную оценку ситуаций, он целенаправленно совмещает должностную работу с заботами о подразделе-

нии Русского географического общества, членом которой стал в далёком 2006 году. Ярко выраженные качества лидера, способность бескомпромиссно и убедительно высказывать и отстаивать своё мнение позволили ему ликвидировать последствия наводнения, произошедшего в Апшеронском районе в 2020 году,

Поддерживать реализацию проектов по экологическому благополучию и развитию молодёжи, способствующие изучению и сохранению природного наследия Краснодарского края. Он стал организатором и участником научно-исследовательских проектов «Горными тропами – за здоровьем», «Реставрация и восстановление военных мемориалов в труднодоступных горных территориях Апшеронского района», «Эколого-географическое наследие Кубани», «Научно-исследовательские палеонтологические экспедиции», «Горным рекам – чистые берега». Внёс вклад в проведение конференции «Заветной тропой краеведа», праздничного мероприятия, посвящённого открытию Года экологии, «Земля – наш общий дом», краевой экологической акции «Зелёная волна» к 80-летию об-

разования Краснодарского края и 225-летию начала освоения казаками кубанских земель. Краевой краеведческой экспедиции «Дорогой героев», экологического занятия «Памятники природы Апшеронского района», конкурса-акции экологических плакатов на смотровых площадках Гуамского ущелья. Межрегиональный фестиваль активного отдыха «Лагонаки-блюз», профильные смены Русского географического общества во всероссийских детских центрах России, научно-популярных лекториев КРО РГО.

Такое сотрудничество с властью, основанное на понимании и поддержке главы района Олега Германовича Цыпкина, позволило существенно нарастить объём и качество проводимых мероприятий в культурно-исторической, географической, экологической, туристической сферах. А также расширить работу по патриотическому воспитанию молодёжи, проводить акции, в ходе которых волонтеры и юные географы помогают очистить от мусора берега рек и озёр, высаживать деревца, а взрослые коллеги – создают единый курортно-рекреационный кластер в предгорьях Кавказа.

Антонов Владимир Иванович

**ОЛЬГА МИХАЙЛОВНА ЖИГАЙЛОВА:
УЧИТЕЛЬ, ТРЕНЕР, ИНСТРУКТОР**

К 65-летию со дня рождения



Рельеф местности, животный мир и растительность Кубани, Кавказа настолько разнообразны, что в каждом уголке нашего края, в каждом районе, городе, приморском или горном посёлке, на отдалённых от цивилизации территориях есть свои особенности, уникальные черты истории и культуры, составляющие тот феномен, который формирует в человеке патриотические чувства, гражданское сознание, социальную активность, интерес к экскурсиям и путешествиям.

Помочь лучше узнать свой регион, глубже понять природу, её взаимосвязь с человеком, принять участие в созидательной деятельности, развить свои творческие способности – в этом заключается основной смысл деятельности туристско-краеведческого и экспедиционного сектора Апшеронского районного отделения Русского географического общества. В этой работе показала себя незаурядным организатором, вдохновителем новых идей, практиком походной жизни **Ольга Михайловна Жигайлова**. С детских лет она мечтала заглянуть за горизонт, увидеть вблизи красоты заснеженных гор, дремучего леса, бесконечных морских просторов.

Она твёрдо знала, что путешествия, познание дальних уголков природы – самое важное для человека. И воплотила эту уверенность не только для себя, но и, постигая азы туризма,

двигаясь к профессионализму, привила её подопечной молодёжи. Член Русского географического общества с 2006 года Ольга Михайловна вместе с группами студентов Апшеронского лесхозтехникума, школьников прошла сотни километров комплексных молодёжных экспедиций по Кавказскому заповеднику, через горы к Чёрноморскому побережью, от Чёрного к Белому морю. Была волонтером в Лапландском заповеднике, участвовала в восстановлении тропы некогда широко известного в стране Всесоюзного маршрута № 29 «Хадыженск – Аше». Выступила разработчиком молодёжного туристско-



краеведческого проекта «Кубань заповедная», ряда других акций по изучению и сохранению природного потенциала Краснодарского края.

Сейчас она преподаёт английский язык в школе № 23 станицы Кабардинской, руководит школьным кружком «Азбука туризма». Считает, что сочетание педагогической и туристско-краеведческой деятельности помогает сплотить детей в один дружный коллектив, где каждый получает заряд бодрости, укрепляет здоровье, воспитывает у себя любовь к природе.

Одной командой с активистами Молодёжного клуба РГО Апшеронского района воспитанники Ольги Михайловны ходят в категорийные походы, сплаваются по горным рекам на раф-

тах, совершают экскурсии по местам Боевой славы и к памятникам воинам Великой Отечественной войны. За большой вклад в изучение, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Кубани получила благодарность главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

– Стремлюсь научить детей тому, что умею сама, – рассказывает Ольга Жигайлова. – Приходится быть и учителем, и тренером-инструктором, и психологом, и массовиком-затейником. Очень хочу, чтобы мои воспитанники выросли активными, успешными, счастливыми, умели преодолевать трудности, вели здоровый образ жизни.

АРАКЕЛОВ МИКАЭЛ СЕРГЕЕВИЧ

СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ ЧЕЛПАНОВ: ГЕОГРАФ ВСЕГДА В АКТИВНОМ ПОИСКЕ*К 60-летию со дня рождения*

В 2020 году своё 60-летие отметил **Сергей Сергеевич Челпанов** – заместитель председателя Туапсинского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Сергей Челпанов родился 2 октября 1960 года. В Туапсе ещё до войны переехал его дед – доктор, работавший одно время заведующим поликлиникой. В 1941-м он ушёл на фронт. Из Туапсе. Чтобы больше никогда сюда не вернуться: с медсанбатом дошёл до Германии и остался там на одном из кладбищ.

Наверное, рассказы о деде-докторе, небольшое его медицинское наследство – мединструменты – и зародили в Сергее мечту. Первыми его игрушками были эти самые инструменты. А в десять он уже твёрдо, насколько хватает твёрдости мальчишке, решил стать врачом. С 12 лет ходил на операции. Увлёкся анатомией. Мечтал поступить в военно-медицинскую академию. Не поступил. Но с мечтой не расстался. Через некоторое время стал студентом Второго московского мединститута. С четвёртого курса пропал на кафедре лорблезней, где нарабатывал навыки в профессии. А на каникулах подрабатывал в лечебных учреждениях Туапсе.

Вернулся в родной город в 1990 году. Работал по специальности. Гордится тем, что лет двадцать пять назад успешно диагностировал

и оперировал злокачественную опухоль носа. По словам Челпанова, это редкое заболевание, в мире таких случаев зарегистрировано немного. Сергей Сергеевич принимал участие в организации и открытии медицинского центра в «Гамме», санаторного комплекса в пансионате «Небуг». Имеет высшую категорию по организации здравоохранения.

Поисковой работой Сергей Челпанов занимается с 1985 года. Именно это направление деятельности и привело его в Русское географическое общество. Ещё в 1991 году участвовал в многодневной поисковой экспедиции в Туапсинском районе в составе поискового объединения «Рубеж», одной из первых поисковых организаций Кубани. В дальнейшем много лет являлся начальником медицинской службы ВПО «Рубеж». С 2018 года возглавляет Туапсинское подразделение Ассоциации поисковых отрядов «Кубаньпоиск».

Сергей Челпанов принимал участие более чем в ста поисковых экспедициях на территории Краснодарского края, Калмыкии, Карачаево-Черкесии, Ленинградской области, Республики Абхазия, четырежды в экспедициях «Долина» в Новгородской области. При его личном участии обнаружены останки более трёхсот павших воинов. За многолетнюю добровольческую работу Сергей Сергеевич неоднократно отмечен ведомственными и общественными наградами.

С 2013 года, с самого момента воссоздания Туапсинского районного отделения РГО, является заместителем председателя, курирует военно-патриотическое направление работы отделения. Регулярно проводит мастер-классы по поисковому делу для участников профильных смен РГО в ВДЦ «Орлёнок», стал создателем экспозиции школьного музея при Туапсинской станции юных туристов. По инициативе Сергея Челпанова в горно-лесистой местности Краснодарского края установлено более 10 памятных знаков на могилах погибших воинов.

Ежегодно по инициативе Сергея Челпанова членами Туапсинского отделения РГО и активистами Молодёжного клуба РГО проводят-

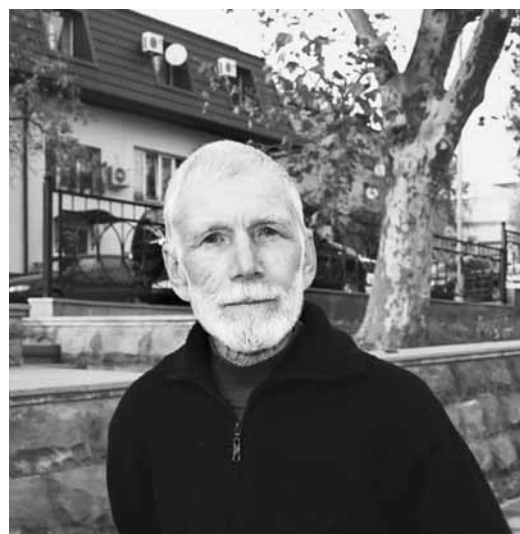
ся десятки экспедиционных походов по местам Туапсинской оборонительной операции, исследуются места боёв, собираются и передаются в музейные фонды многочисленные артефакты того периода.

Вот уже более 10 лет каждый год в преддверии годовщины Великой Победы по инициативе Сергея Сергеевича туапсинские ребята приводят в порядок многочисленные памятники и обелиски погибшим советским воинам, расположенные на территории Туапсинского района.

Кроме того, Сергей Челпанов известен далеко за пределами Туапсе и как литератор. Будучи членом Союза военных писателей «Воинское содружество», он выпустил книгу стихов о войне и поисковой работе «Незабытые имена», два произведения в жанре художественно-исторической прозы «Солдатские истории» и «Пурпурные облака».

Целеустремлённый, отзывчивый, готовый всегда прийти на помощь коллегам, Сергей Сергеевич Челпанов с успехом продолжает дело всей своей жизни – увековечение памяти воинов, погибших за свою Родину, всегда в активном поиске, всегда на передовой.

АРАКЕЛОВ МИКАЭЛ СЕРГЕЕВИЧ

СЕРГЕЙ ЯКОВЛЕВИЧ СЕРГИН: НАУКА КАК СМЫСЛ ЖИЗНИ*К 80-летию со дня рождения*

В 2019 году 80-летний юбилей отметил советник председателя Туапсинского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, доктор географических наук, профессор **Сергей Яковлевич Сергин**.

Сергей Сергин родился 9 ноября 1939 г. в пос. Невская Дубровка Ленинградской области и в глубоком детстве был жителем блокадного Ленинграда. В 1956 г. окончил среднюю школу № 8 в Краснодаре и поступил на горно-геологический факультет Новочеркасского политехнического института. Специализировался на кафедре инженерной геологии и гидрогеологии и в 1961 г. получил диплом горного инженера-гидрогеолога.

Его трудовая деятельность начиналась в студенческие годы в Курайской экспедиции на Алтае и в Аккульской экспедиции в Казахстане. В качестве молодого специалиста он работал на изысканиях под Каршинский магистральный канал в Средней Азии. Далее была аспирантура в Институте географии АН СССР и работа в Тихоокеанском институте географии ДВО АН СССР, Калининградском ГУ, филиале РГГМУ в г. Туапсе.

В 1968 и 1975 гг. С. Я. Сергин защитил в ИГАН СССР соответственно кандидатскую и докторскую диссертации по исследованию причин колебаний климата и оледенения Земли. Ему была присвоена учёная степень кандидата и доктора географических наук по специальности «Клима-

тология». В Академии наук СССР были отмечены как редкие явления присуждения С. Я. Сергину учёной степени доктора географических наук в 35 лет (1965 год), а также профессора по кафедре «Охраны природы» в 41 год (1980 год).

По результатам диссертационного исследования в соавторстве с д.ф.-м.н. В. Я. Сергиным опубликована монография «Системный анализ проблемы больших колебаний климата и оледенения Земли» (Л., Гидрометеиздат, 1978). Это исследование было отмечено в разделе «Советская наука» в 24-м томе Большой советской энциклопедии.

Исходный интерес Сергея Яковлевича к геологии не случаен. Можно сказать, на протяжении всей своей жизни он разрабатывает системную концепцию геолого-географического развития Земли. При этом он оставляет в стороне надуманные идеи тектоники литосферных плит и мантийных плюмов.

Перспективы решения проблемы он видит в исследовании динамики глобальной геологической системы (ГГС), которая включает астеносферу, литосферу, гидросферу, атмосферу и биоту Земли. В такой постановке задачи он является последователем В. И. Вернадского. По этой теме он опубликовал несколько десятков научных статей, а также две монографии: «Причины глобальных геологических циклов. Системный подход» (М., Наука, 1993) и «Системная организация процессов геологического развития Земли» (Белгород, БелГУ, 2008).

С. Я. Сергин участвовал в разработке долгосрочной программы экологической безопасности Советского Союза, в экспертизах крупных хозяйственных проектов при Госплане СССР и РСФСР, а также комитета по охране природы Краснодарского края. В общественных обсуждениях и публикациях он, подобно профессору Вацлаву Клаусу, критикует проявления экологизма, когда под лозунгами охраны окружающей среды необоснованно торпедируются проекты хозяйственного развития. В отношении проблемы изменений климата С. Я. Сергин отвергает идею антропогенной обусловленности глобального потепления. Это отражено в его книге «Угрожает ли человечеству климатическая катастрофа?» (Саарбрюкен, 2012).

В научной работе С. Я. Сергину чужд индивидуализм. Он неизменно открыт для общения с коллегами, аспирантами, студентами. Как генератор научных идей, преподаватель всегда найдёт интересный «сюжет» для своих подопечных. Как специалист с широкими взглядами, он может принести большую пользу при анализе и разработке новаторских проектов, связанных с наукой о Земле и природопользованием.

С 2013 года стараниями Сергея Сергина и его соратников в городе Туапсе восстановлено местное отделение Русского географического общества. С 2013 по 2019 г. С. Я. Сергин занимал должность председателя Туапсинского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. В настоящее время является советником председателя Туапсинского районного отделения КРОРГО. Куррирует такие направления работы, как географическое и экологическое просвещение молодёжи, проведение научных исследований, краеведение.

Сергей Яковлевич принимает активное участие в организации и проведении крупных мероприятий и проектов Русского географического общества: просветительской акции «Географический диктант», профильных смен Русского географического общества «Мир открытий» во Всероссийском детском центре «Орлёнок», «Кинолекторий РГО», а также многочисленных других проектах просветительской направленности.

С. Я. Сергин является организатором и координатором ряда научно-практических конференций с 2008 года по настоящее время, в том числе, I Международной научно-практической конференции «Геосистемы: факторы развития, рациональное использование, методы управления» (2008), II Международной научно-практической конференции «Геосистемы: факторы развития, рациональное природопользование, методы управления» (2011), XXVI Международной береговой конференции, посвящённой 60-летию рабочей группы «Морские берега» (2012), II Международной научно-практической конференции «Инфогео-2014», Всероссийской научно-практической конференции с иностранным участием «Системный подход к рациональному природопользованию регионов России» (2019).

Неиссякаемая энергия, с которой Сергей Яковлевич берётся за каждую интересующую его задачу, безусловно, передаётся и окружающим. Вокруг него давно сформировалась команда единомышленников, реализующих проекты самой разнообразной географической направленности: развитие туризма (морского, горного, автомобильного, экологического, школьного), географического образования, краеведения и изучения историко-культурного наследия, исследования в области социально-экономической и физической географии, метеорологии, климатологии и гидрологии, экологии и природопользования, изучение береговой зоны Чёрного моря, развитие медиагеографии.

Сергея Яковлевича по праву именуют одним из старейшин туапсинского научного сообщества. Крупный учёный-географ, он являет собой истинный пример профессора российского университета: мудрого, разностороннего, последовательного, способного найти взвешенное и единственно верное решение любой трудной научной и бытийной задачи.

БЕЛОУСОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

ВОЗРАСТ НЕ ПОМЕХА!

К 80-летию со дня рождения



Географическая наука Кубани и Русское географическое общество богаты именами крупных учёных, но среди них есть имя, которое, вне всякого сомнения, составляет нашу гордость.

Юрий Васильевич Ефремов – это целая эпоха в географии Кубани и других регионов мира. Человек энциклопедических и многогранных знаний в области лимнологии, геологии и геоморфологии, он помнит названия всех озёр, вершин, горных хребтов, ледников, рек и даже небольших ручьёв не только Кавказа, но и Гималайских гор и других горных систем. Это учёный с большой буквы, учёный-практик, учёный-теоретик, учёный-популяризатор науки, путешественник и экспедиционный деятель.

18 марта 2019 года Юрию Васильевичу Ефремову, который всю свою жизнь посвятил изучению гор, морей и озёр, исполнилось 80 лет.

Заместитель председателя Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, профессор Кубанского государственного университета, доктор географических наук, заслуженный деятель науки Кубани, заслуженный путешественник России, член Совета старейшин и почётный член Русского географического общества, почётный член Гидрометеослужбы Российской Федерации, член экспертного совета национальной премии «Хрустальный компас» – и это далеко не все регалии юбиляра.

Родился Юрий Васильевич в городе Окуловке Новгородской области, вместе с родителями жил во время войны в глухой деревеньке Торбино, это железнодорожная станция по пути из Москвы в Санкт-Петербург, потом переехал в районный центр.

С детства любил книги о путешествиях, занимался радиолюбительством. Определяющим стало первое образование: в 1959 году Юрий Васильевич окончил Мурманское мореходное училище. Осуществилась мечта детства! Вспоминает, когда впервые вышел в море на крейсере «Александр Невский», понял, насколько человек зависим от природы и как беззащитен перед стихией.

Там он прошёл путь от молодого матроса до мичмана, потом окончил радиотехническое от-



Юрий – курсант Мурманского мореходного училища



Юрий Ефремов – участник 29-й Советской антарктической экспедиции в 1984 г.

деление того же учебного заведения и получил профессию радиотехника. Даже успел несколько лет поработать по специальности в Ростове-на-Дону.

Дальше увлёкся путешествиями, пробовал себя и как турист, и как альпинист, занимался спортивным ориентированием. А потом и сам руководил многочисленными походами на Кавказ, в Крым, Карелию, на Памир и Алтай. За это время выполнил нормы мастера спорта по горному ту-

ризму. Это были годы, когда он уже совмещал путешествия с научной деятельностью, заряжал соратников своим оптимизмом, генерировал интересные идеи и воплощал их в жизнь. И главное, собирал и систематизировал важные научные данные, которыми и по сей день пользуются учёные.

Позже, в 1967 г., в Ростове-на-Дону Юрий поступил в университет на геолого-географический факультет. Он проходил практику в Якутии на Камчатке, где понял, что есть целая наука о рельефе земли, о её истории развития. Получив диплом географа-геоморфолога в 1973 году, Юрий Васильевич посвятил свою жизнь гляциологии – науке о природных льдах и лимнологии, изучающей физические, геоморфологические, химические и биологические характеристики озёр. Он работал в снеголавинной партии Ростовской гидрометеосерватории, а позже начальником гидрографической партии в Краснодаре, которая изучала опасные природные явления и процессы на Кавказе и составляла прогнозы по снежным лавинам и ледникам. На основе полученных данных были написаны кандидатская и докторская диссертации.

Своим звёздным часом учёный называет 29-ю Советскую антарктическую экспедицию в 1984–1985 годах, в которой он полтора года не только занимался научными исследованиями, но и проверял себя на прочность.

Здесь на станции «Молодёжная» проводил эксперименты по сооружению ледовых прича-



Вперёд и вверх – к вершинам Гималаев



Работа на ледяном причале в Антарктиде, 1985 г. Ю. В. Ефремов слева

лов и обеспечивал безопасность разгрузки судов на ледяные берега. Суровые условия: ветер до 100 метров в секунду, мороз до 30 градусов, путешественник вспоминает с ностальгией. Связаться с семьёй удавалось по телефону всего два раза за год, но тогда на трудности никто не обращал внимания. События тех лет сейчас отражены в книгах учёного и путешественника: «По следам утихших голосов» (2018), «Зов Антарктиды» (2020).

Закалив характер и накопив ценные знания, исследователь понял, что способен на большее, и уже через несколько лет, в 1987 году, начал преподавательскую деятельность.

На кафедре геологии и геоморфологии Кубанского госуниверситета у Юрия Васильевича началась новая глава его жизни. До 1995 года он читал лекции, а потом в течение 15 лет возглавлял кафедру. На кафедре в это время активизировались научные исследования и полевые работы с участием студентов и аспирантов. Им была создана аспирантура, по окончании которой 20 аспирантов и соискателей защитили кандидатские диссертации. В это время он организовал много научно-спортивных экспедиций в Гималаи и Западный Тибет, Переднюю Азию и на Кавказ. Для сотен студентов Юрий Ефремов стал вдохновителем и наставником.

Говорят, судьба порой водит по кругу, когда спустя много лет встречаешь людей, которые были дороги, посещаешь места, где менялась твоя жизнь. Спустя 45 лет после знакомства с будущей профессией в Институте вулканологии, Юрий Васильевич снова вернулся на Камчатку, в те края, где когда-то начинал свой путь. В 2013 – 2014 гг. он читал лекции и проводил консультации в Камчатском государственном университете им. Витуса Беринга.

Огромный плацдарм для научной работы был и на Кубани. Большую часть своей научной и экспедиционно-исследовательской деятельности Юрий Васильевич посвятил изучению озёр Кавказа. Его две диссертации связаны именно с этой тематикой. Лимнологией, которая сделала его известным учёным, Юрий Васильевич занимается с 80-х годов XX века.

Ефремов далеко не кабинетный учёный он «в поле», в своих многочисленных экспедициях лично и многократно исследовал высокогорные озёра в различных районах Кавказа, сделал их описания, выполнили глазомерную и батиметрическую съёмку и на их основе вычертил схемы, измерил глубины и размеры озёр, провёл исследования надводного и подводного мира, окружающего водоёмы.

По этой теме его перу принадлежат целая серия замечательных научно-популярных книг



Выступление Ю. В. Ефремова на конференции

и монографий, последняя из которых – «Страна тысячи озёр». Некоторые книги, к примеру «В стране горных озёр», стали настоящими бестселлерами, которые и в настоящее время не потеряли своей актуальности и пользуются спросом у молодого и старого поколения учёных, исследователей и просто любителей природы.

Большое наследие Юрия Васильевича по этой теме не оставило равнодушными любителей гор и озёр – у него есть последователи, что очень радует учёного. К их числу относится Александр Владимирович Белоусов.

Как только стало известно, что следующие зимние Олимпийские игры пройдут в России, Юрий Васильевич на протяжении семи лет активно принимал участие в изысканиях по строительству олимпийских комплексов на Красной Поляне.

Важная поездка была в Новую Зеландию в 2010 году. Вместе с О. В. Дубровским, мастером спорта по туризму, Юрий Васильевич совершил путешествие от начала Северного острова государства до окончания Южного острова. Для него, как для географа, было важно собственными глазами увидеть красоту страны, где на севере теплее, чем на юге, где расположена уникальная долина гейзеров, растёт древовидный папоротник и обитает гаттерия – ящерица, по внешнему облику напоминающая динозавра.

В канун своего прошлого юбилея, 70-летия, он совершил восхождения на вершины Арарата, Эльбруса и Казбека, это был вызов своему возрасту.



Юрий Ефремов и Александр Белоусов разрабатывают программу исследования озёр



На праздновании 70-летия Краснодарского регионального отделения Русского географического общества



На память с друзьями и коллегами в марте 2019 г. на научно-популярном лектории Краснодарского регионального отделения Русского географического общества прошла презентация книги юбиляра «География Гималаев»

В одном из последних путешествий в июле 2017 г. – в Каракорум в Пакистане (этап международной экспедиции Краснодарского регионального отделения Русского географического общества «Русское наследие Гималаев. Продолжение

пути») – Ефремов со своей группой проводил исследования в сопровождении автоматчиков.

В этих местах напряжённая обстановка, блокпосты на каждом шагу, власти опасаются пограничных конфликтов. Экспедицию сопровожда-

ли военные полицейские, но отношение к гостям было доброжелательным. Здесь в районе восьмитысячника Нанга Парбат в канун своего юбилея ему удалось совершить трудное и опасное восхождение на вершину Вью Пойнт (5350 м).

Близкие всегда поддерживали исследователя, даже когда командировки шли месяцами и не было шанса на короткий телефонный разговор. Две дочери не пошли по стопам отца, но выбрали не менее востребованную профессию – они медики. Два внука, Василий и Семён, уже взрослые, выбрали профессии программиста и музыканта, живут во Флориде (США) вместе с родителями. Жена Юрия Васильевича, Светлана Ивановна, – верный друг и помощник во всех делах.

Несмотря на возраст, Юрий Васильевич готов и дальше проводить научные исследования и познавать мир. Главное, чтобы было здоровье, а друзья и коллеги всегда готовы его поддержать.

Ю. В. Ефремов является автором более 500 научных работ, 30 монографий и научно-популярных книг. Некоторые из монографий и научных статей опубликованы в США, Канаде, Японии, Непале, Польше, Грузии и других странах. Самая значительная из них монография

«География Гималаев», изданная на английском и русском языках, как результат двадцатилетних гималайских исследований недавно увидела свет. Путешествия, считает Ефремов, очищают душу и придают силу, заставляют понять своё предназначение, а наука даёт возможность передать опыт и знания начинающим путешественникам. Рассказывая о своих походах студентам и школьникам, он не только транслирует знания, но и мотивирует новое поколение на открытия и желания познавать окружающий мир.

Несмотря на сложности современного мира, в настоящее время Юрий Васильевич полон творческих и физических сил, продолжает научно-исследовательскую и общественную деятельность, участвует в экспедициях, проводит встречи с подрастающим поколением и со своими последователями и учениками, пишет многочисленные статьи и научно-популярные книги, тем самым подтверждает, что возраст ему не помеха.

Пожелаем Юрию Васильевичу здоровья и долголетия, новых научных, творческих, жизненных успехов и интересных масштабных путешествий и экспедиций!



Вместе с делегацией россиян Юрий Васильевич на конференции в Сендае (Япония, 2008 г.)



На вершине г. Арарат в Турции в 2009 г. – год семидесятилетия Ю. Ефремова (слева)

Галкин Александр Акимович

ВИКТОР ИВАНОВИЧ ЛИХОНОСОВ: ИСТИННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПИСАТЕЛЕЙ*К 85-летию со дня рождения*

В апреле 2021 года **Виктору Ивановичу Лихоносову** исполнилось 85 лет. Советский и российский писатель, публицист, педагог. Член Союза писателей СССР, лауреат Государственной премии России, Международной премии имени Шолохова, Герой труда Кубани, почётный гражданин Краснодара. Автор книги об истории кубанского казачества «Наш маленький Париж». Он был создателем, а потом долгие годы и главным редактором литературного журнала «Родная Кубань». В Краснодарском региональном отделении Русского географического общества Виктор Иванович был почётным членом комиссии краеведения. 9 августа 2021 года классика отечественной литературы не стало.

У российских географов особые отношения с писателями. Достаточно вспомнить Михаила Михайловича Пришвина, получившего в 1907 году серебряную медаль Русского географического общества за одну из первых своих книг «В краю непуганых птиц: Очерки Выговского края», а к ней в придачу и всероссийскую известность. В то время описание земель ещё не сводилось к картографии, а из путешествий привозили целостный взгляд на природу и человека, на ландшафты и промыслы, на единство социокультурного своеобразия.

В свою очередь писатели трепетно относятся к географии – кому как не им доподлинно известно доминирующее воздействие ландшафта на традиции, на хозяйство, на речь, одежду и всё-

всё-всё. Давно подмечено, своё, родное видится и понимается отчётливей на контрасте с чужим, с другим, с непохожим, что, собственно, и порождает массовый феномен периодической «охоты к перемене мест» в поисках самого себя. Однако иногда сама судьба приводит тебя в дальний край, которому суждено стать твоей новой родиной, с которым, стало быть, надо породниться, принять и полюбить. Так и произошло с двадцатилетним пареньком Виктором Лихоносовым, приехавшим в конце пятидесятых годов из далёкого Новосибирска на тёплую и благодатную Кубань.

В 1957 году Виктор Иванович поступает на историко-филологический факультет Краснодарского педагогического института, что само по себе знаменательно, поскольку именно литературно-историческое образование приносит в России щедрые плоды. Дух прошедших времён для историков, корневые традиции общественной психологии для писателей – всё это благодатная почва, рождающая выдающихся мыслителей, истинных лидеров в гуманитарных дисциплинах.

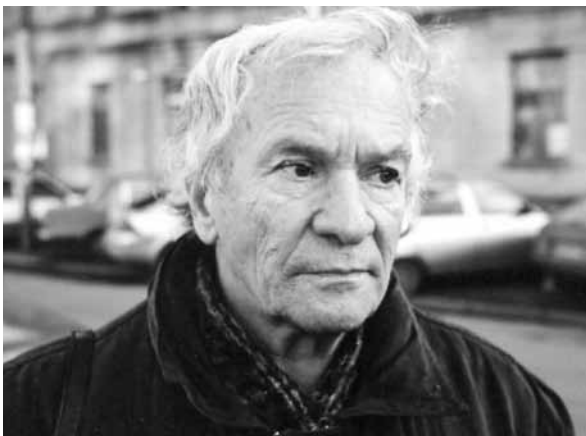


К слову сказать, этот же факультет несколько позднее окончит Юрий Иванович Селезнёв, пожалуй, самый известный в России литературный деятель – выходец с Кубани. В 70–80-х годах прошлого века Юрий Иванович, публицист, литературный критик, главный редактор серии «ЖЗЛ» для многих в СССР был нравственным камертоном, прокладывающим дороги в будущее. На Селезнёвские чтения и сегодня ежегодно собирается цвет патриотического крыла российских писателей. Для всех участников этих чтений очевидно: Селезнёв и Лихоносов – крупнейшие литературные деятели XX века в России, которых дала Кубань. Жаль, сегодняшние университеты глухими стенами разгородили литературу, историю, философию и психологию, иссушив почву, рождающую глубокие интуиции и гениальные прозрения в гуманитарной сфере.

Послевоенная Кубань в конце пятидесятых переживала переселенческий бум. Канули в Лету прежние социальные группы казаков и иногородних, напряжённые отношения между которыми многие прошлые десятилетия давали местному сообществу жизненную энергию. Глу-

бокие раны раскачивания и раскулачивания, голодомора и насильственной коллективизации ещё большей кровью как-то притупила война. В благодатный тёплый край устремились бывшие солдаты, прошедшие здесь военными дорогами, потихоньку возвращались по разным поводам выжившие депортированные или приезжали просто наслушавшиеся историй про сытный край, где яблоки и груши, вишни и абрикосы растут прямо на улицах, ешь – не хочу.

Людам приезжим, особенно издалека, с Урала или Сибири, сразу бросались в глаза отличия прежде всего в человеческих отношениях. Людская открытость, готовность прийти на помощь, стремление к общению и коллективному действию привычны в суровых малолюдных краях. На Кубани всё так, да не совсем так. Дружили группами выдержавших проверку временем, к приезжим долго присматривались и уж точно не радовались с порога. Если к этому добавить ещё и курортно-базарную пестроту окрестностей Анапы, где стал преподавать в сельской школе молодой Виктор Лихоносов, то можно представить охватившие его душевное смятение и тоску. Собеседника приходилось искать где-то там,



в будущем времени, неизвестно в каком краю – это ли не лучший повод взяться за перо.

Возможно, именно здесь корни того радостно-печального и глубоко внутреннего звучания его прозы, когда только с «брянскими стариками» и можно поговорить или помолчать.словно раненная птица, он погружается в мир собственных переживаний, где всё взаимосвязано, где важны тончайшие нюансы, где одушевлены и лес, и речка, и дом со старой дверной ручкой, ожидающей прикосновения. В этом мире не доминирует бытовая суета, здесь трижды думают перед тем как сказать, чтобы, не дай Бог, не уколоть, а потому подолгу молчат. О, как красноречивы эти паузы!

Удивительное дело, именно на волне такого настроения В. И. Лихоносов, можно сказать, ворвался в советскую литературу 60-х годов, избежав стандартной рутинной публикации в периодических сборниках региональной писательской организации. Его первый рассказ «Брянские» был опубликован А. Твардовским, тогда главным редактором «Нового мира», в далёком 1963 году. Далее последовал целый ряд повестей, вышедших в издательствах Москвы, Новосибирска и Краснодара, избраные в члены Союза писателей СССР.

Рассказы и повести Лихоносова первых лет творчества описывают хорошо знакомый ему мир современников – впечатления юности, переживания молодых лет, волнения от путешествий по памятным литературным местам. Читателя, впервые открывающего его произведение, сразу поражает своеобразие авторского стиля писателя. Пре-

жде всего это отсутствие лихо закрученного сюжета, когда можно быстро читать через строчку, поскольку само развитие действия и представляет главный интерес. Здесь не так, здесь надо тормозить, начать вчитываться в каждое слово, с удивлением обнаруживая, как начинает прорисовываться визуальный образ, как начинает звучать закадровая музыка, создавая настроение. Здесь радость смешивается с сожалением, восторг сменяется печалью, а сам автор любовно сшивает страницы-картинки в один симфонический поток.

Пётр Мамонов записал «Брянских» в собственном исполнении с тщательно подобранным музыкальным сопровождением. Сам Виктор Иванович часто называет свои книги аккордами, словно ассоциируя периоды собственной жизни с музыкальными произведениями. Его тексты удивительно звучат особенно хорошо в авторском исполнении – медленно, протяжно, давая слушателям время представить картину в деталях и целиком.

Лихоносов не стремится формулировать правила жизни и не пытается научить наставлениями, он не ёрничает и не иронизирует, а просто внимательно рассматривает само цветное жизненное полотно, радуясь доброму, живому, плодородному, досадуя на злое, беспамятное и кичливое. Душевный настрой автора передаётся читателю, заставляя остановиться, осмотреться, улететь мыслями в прошлое, вдруг увидеть настоящее, задуматься о будущем как-то по-новому, тепло и со смирением...

Виктора Ивановича справедливо считают мастером интимной прозы, причём в самом сокровенном, глубоко личном аспекте, когда внимание автора целиком направлено на внутренний поток сознания, на водовороты помыслов, на разрозненный рой мыслей. Его тексты порой, напоминают произведения монахов-пустынников и отцов-исповедников, совершавших свои аскетические подвиги в единственной цели – спуститься на самое доньшко собственной души, осветить Божественным светом самые тёмные уголки, очиститься постами и молитвами. Такого рода самопознание всегда было сильной стороной русского ума, погружённого в сердце. Именно такие тексты навсегда остаются в сокровищнице человеческой культуры, тогда как все эмоционально-тревожные вымыслы просто пополняют исторический паноптикум.

На Кубани сама судьба вела писателя по историческим тропинкам, приоткрывая завесу мира ушедшего, засыпанного обломками революционных катастроф, с которым оборвалась естественная связь времён. Здание местной школы, где пришлось учительствовать Виктору Ивановичу в селе Новопокровском Крымского района, оказалось бывшей усадьбой наказного атамана Кубанского войска, графа Феликса Николаевича Сумарокова-Эльстона, человека загадочного происхождения и интересной судьбы. Многие хутора в округе были основаны ещё в начале века казаками-старообрядцами, греками-переселенцами из Турции и Грузии. Частые поездки в соседнюю Тамань, где всё пропитано историей с античных времён, где соприкасается Европа с Азией, а само лукоморье Таманского залива символизирует вечность, уходя за горизонт. Всё это заставило Лихоносова засесть за «Историю Российской» Василия Никитича Татищева, глубоко пропитанную личностным широким взглядом неравнодушного гражданина.

Интерес к истории края, ставшего писателю второй родиной, проснётся позднее, в начале семидесятых, когда постепенно возникло и взросло желание поклониться земле Кубанской. Земле, которая приняла и выучила, дала кров, поправила здоровье и которая только-только стала приоткрывать свои сокровенные тайны и совсем не древнюю, но основательно присыпанную бурными событиями последнего века, славную историю казачества.

В конце семидесятых Виктор Иванович на пять лет замолчит, погрузившись в архивы и в газетные подшивки начала XX века, встречаясь с потомственными казаками, с ещё бодрыми старушками, окончившими Мариинскую гимназию и прекрасно помнившими старый Екатеринодар. Краеведы и писатели прекрасно знают, какая это удача встретить живого носителя прошедших времён, которого само провидение оставило жить. Жить иногда до ста лет, чтобы успеть рассказать, передать, растолковать, оживить давно ушедшие образы. Порой поражает это свойство человеческой памяти воспроизводить в тончайших деталях хронику своих молодых лет, помнить эмоциональную окраску бурных тектонических событий в жизни страны и надеяться, что всё это не просто так, что всё это понадобится, кому-то поможет, кого-то спасёт.

Про такого человека, найденного писателем, рассказывает сам Виктор Иванович:

– Роман о Екатеринодаре я закончил в 47 лет. На меня повлияло всё живое, а уж потом я орошался в архиве. Попсуйшапка – вот виновник моего замысла! В жизни у него фамилия Чернецкий. Он умер на 102-м году в один день с Шолоховым. В простом народе есть свои великие фигуры. Василий Афанасьевич словно получил послушание: не только зубок помнить то, что все забыли или прокляли, но всей своей натурой, всем своим видом это показывать. В чистеньком полотняном костюмчике, в такой же фуражке а ля приказчик, интонацией речи, движением рук, даже тем, как берёт чайную ложечку или мажет масло на хлеб, а самое главное – понятиями о доброте, чести и совести, соблюдением семейных традиций, сознанием роли государей в строительстве России, удивительным трудовым нравом и многими другими устаревшими тонкостями очаровал он мою интуицию и кое-какие знания об истории так, что душа моя воскликнула: вот такими были люди! вот такой была Россия! И с 1971 по 1983 год я ездил по станицам и расспрашивал последних «рэпанных» казаков и наслаждался встречами с Василием Афанасьевичем Чернецким-Попсуйшапкой. А писал всего пять лет.

Роман «Ненаписанные воспоминания: Наш маленький Париж» увидел свет в 1986 году и был встречен благожелательно критикой и читателями. В обществе уже полным ходом зрели перемены, пересматривалась история революций и Гражданской войны, из идеализированных образов прошлого пытались сконструировать очертания грядущего. В этих условиях лирико-эпическое полотно Лихоносова сыграло свою очевидную роль. Нарисованная писателем разноцветная пестрота и бурная многослойность жизни старого Екатеринодара, его уверенный естественный рост, сменившийся ужасным водоворотом из миллионов покалеченных судеб, – всё это создавало в душе читателя немой вопрос – зачем? Как такое могло случиться? За что? Тогда, тридцать лет назад, на фоне казавшейся унылой и безликой чёрно-белой картинке «развитого социализма» вопросы звучали особенно актуально.

Вскоре последовала перестройка, ясно обозначившая тупик, куда в 17-м году свернула страна, пойдя по братоубийственному безбожному

пути. При этом выяснилось, что за времена железного занавеса и насильственного насаждения догматической идеологии марксизма у нас не родились ни духовные лидеры, ни моральные авторитеты, способные очертить привлекательные контуры грядущего. В результате последовал обратный передел собственности (строго по Марксу в качестве панацеи от всех бед). Вновь пришлось заплатить огромную цену, и кто знает, то ли за то, что тогда свернули в братоубийственный тупик, то ли за то, что, отказавшись от Христа, не дотянули до высокой духовной планки социализма. Более того, нет никакой уверенности, что вновь не свернули в новый тупик.

Похоже, человеческая мистерия вовсе не описывается красками материализма, даже если он и диалектический, и мы вслепую бродим по местности с негодной картой. Однако тупики схематических построений направлений общественного развития и нищета социологических теорий, к счастью, не способны остановить поступательный ход русской цивилизации. Жизнь берёт своё, с новыми поколениями рождаются новые надежды, а на расстоянии взору предстаёт ретушированная картина прошедшего.

Появляются приметы нового времени, страна в поисках пути всё чаще обращается к собственным корням, к проверенным временем традициям. Только через них живой организм может напитаться силой былинной, почувствовать крылья окрепшие и обрести отвагу богатырскую. Уходят в прошлое 90-е годы, когда из каждого приёмника звучала чужая музыка, притягательная как всякий запретный плод, созревший за время глупой принудительной аскезы. Всё чаще можно услышать задорные голоса казачьих радиостанций, аудитория которых быстро растёт в последнее время.

Несколько лет назад Музыкальный театр ТО «Премьера» им. Л. Г. Гатова поставил музыкально-драматический спектакль по мотивам романа «Наш маленький Париж», автор инсценировки и режиссёр Н. Панин, дирижёр-постановщик В. Карклин, художник-постановщик Т. Баранова. Получилось яркое мозаичное полотно из фрагментов романа, позволившее погрузиться в пестроту старого Екатеринодара, восхититься харизматичными типажам казачьей сто-

лицы и вновь пережить трагедию Гражданской войны. Несмотря на специфику жанра, авторам удалось главное – сохранить лихоносовский пафос, его восхищение многоцветьем жизни казачьей столицы и его немой вопрос о бессмысленности братоубийственной войны.

В 2009 году в Краснодаре состоялся конкурс на лучший эскиз «Жители города Екатеринодара» в жанре городской скульптуры. Победила композиция из пяти фигур жителей старого города, созданная по мотивам образов романа «Наш маленький Париж». В наши дни в мэрии города обсуждаются предложения по созданию тематического парка «Старый Екатеринодар». Есть несколько вариантов для лучшего выбора подходящей площадки, однако для многих очевидно – без героев Виктора Лихоносова тут не обойтись. Ничего более мощного в духовно-нравственном плане, более убедительного и талантливого по своему художественному решению пока не создано. Сегодня, пожалуй, только песенное творчество Кубанского казачьего хора и роман «Наш маленький Париж» ярчайшим образом достойно представляют традиционную историческую Кубань на российском культурном просторе.

Как же ему это удалось? Совсем молодым человеком приехать на Кубань из далёкой Сибири, чётким душевным камертоном прислушаться к обрывкам фраз и далёким голосам из обломков прежней жизни, полюбить всё это и открыть для нас. Скорее всего потому, что Виктор Иванович среди тех душевно чутких, кто бережно сшивает разорванное полотно народной жизни, кто кается за нас и связывает поколения, кто просит прощения, ибо чувствует, что без покаяния ничего хорошего не будет. Все, живущие сердцем и чувствами, думают также, хочется верить, что их уже нельзя обмануть фальшивыми песнями о построении рая на чужой беде.

Все великие нации бережно относятся к своей истории. Они уже пережили тяжёлые моменты в судьбе, когда на помощь приходили давно забытые архетипы прошлого, вновь звучали страстные боевые кличи прежних времён, появлялись одежды, знакомых ещё по детским книжкам цветов и форм. Во время последней мировой войны японцы, прячась от бомбёжек в метро, читали забытый на столетия кодекс самураев «Хагакурэ».



Англосаксы не раз возвращались к императиву «сдохни, но сделай», рождённому ещё во времена корсаров и подходящему для трудных времён. Такого рода образы не случайны, они прорастают из глубочайшего ядра нации, они концентрируют и направляют объединённую энергию на решение возникших проблем способом, характерным именно для этой нации. Фактически это составляющие национально-духовного капитала, роль и значение которого трудно переоценить.

Из географических названий земель российских всегда понятно – это край или область. Пограничный характер всегда диктовал свою особую внутреннюю политику, основанную на постоянной мобилизационной готовности всех там живущих, будь то Сибирь, Урал, Дон или Кубань. В результате время сформировало этот привлекательный психологический образ – культурный концепт казака – воина-землепашца, живущего по окраинам державы. Он удивительно подходит к наступающим временам грядущих потрясений, когда каждый чувствует себя на краю и когда нигде нет спасительной глубинки. Да, опасно, да, страшно, да, можно погибнуть в бою, но мы не перестанем сеять и пахать, любить и растить детей, радоваться жизни, верить и надеяться, поскольку с нами Бог и Государь. Образы казаков, их удалые песни и танцы вселяют уверенность, гонят прочь тоску и уныние, являются эталоном душевного здоровья на все времена.

Плавно, размерено идёт утренняя служба в Скорбященском храме. Горящие свечи отража-

ются в золоте икон, не-от-мира-сего запах ладана отсекает городскую суету, а бесстрастные голоса чтецов деликатно направляют твой бесконечный внутренний монолог. Виктор Иванович тихонько сидит, погружённый в свои мысли, в узеньком боковом приделе алтаря, поджимая колени от снующих мимо алтарников. Поднимает глаза, только когда подойдет кто-либо из уважаемых прихожан, также допущенных сюда настоятелем, или ворвётся сам отец Алексей Касатиков, порывистый, весь в блестящей развевающейся фелони. Троекратно приложится к белоснежной голове Виктора Ивановича, ласково кивнёт, махнёт кадиллом по углам и помчится дальше по храму.

Сюда, в старейший, видевший ещё императора Николая II храм во имя иконы Божией Матери «Всех скорбящих радость», Лихоносов приходит каждое воскресенье. Здесь как-то тепло, соразмерно, уютно, а вокруг старинные корпуса городской больницы, надёжно защищающие от шума центра города. Здесь он отдыхает душой, здесь выражения лиц прихожан, о которых мечтал, здесь реально восстановлена традиция прежних времён, о которых писал и о которых тосковал. Именно здесь нынешние горожане набираются духовных сил идти «узкими вратами»...

Правда, это и есть почти всё хорошее, по мнению Виктора Ивановича, принесённое новыми временами. Его не обманешь яркими витринами, показушным изобилием или заморскими именами гостиничных небоскрёбов. Как истинный представитель писателей-«почвенников», Лихоносов не анализирует, а органично погружается в окружающую жизнь, главным образом в её духовно-нравственный аспект. Для него важно не сколько кто денег скопил, а на что потратил, кому помог. Возвёл небоскрёб, а не снёс ли историческое здание? У новичков всегда выясняет: с каких краёв? каких кровей? где служил? Он может прийти к важному чиновнику, попросить денег на издание очередной книги, а потом раскритиковать его в каком-либо интервью или за то, или за другое, но особенно – за забвения памяти предков или за неуважение к радателям общего дела. К нему привыкли, деньги дают неохотно, в рыночный преискурант по созданию общественного мнения он не вписывается.

Совсем недалеко от храма, в двух кварталах, размещается редакция литературно-исторического журнала «Родная Кубань». Здесь в маленькой комнате на первом этаже, куда чудом втиснули четыре письменных стола, Виктор Иванович служил главным редактором восемнадцать счастливых лет. Одно дело копаться в пыльных архивах, а совсем другое беседовать с живыми свидетелями ушедших времён, их детьми и внуками, хранителями бесценных воспоминаний, семейных реликвий, старинных фотографий.

Таких было великое множество, вернувшихся из заграницы, истомившихся в необходимости скрывать истории своих родов, радующихся возможности отдать долг памяти и слиться с собственными корнями. Шли поверившие лично ему, автору «Нашего маленького Парижа», где с такой любовью выписаны жители старого Екатеринодара, причём уже не с «классовых позиций», без деления на своих и чужих, с горьким сожалением о миллионах загубленных судеб и душ.

В редакцию частенько заходили друзья – коллеги по писательскому цеху, краеведы – Леонид Пасенюк, Виталий Бардадым, Айтеч Хагуров, Владимир Шкуро, казачий атаман М. Тищенко и многие-многие другие. Присаживались рядом, слушая очередного потомка казака то ли из Бриньковской станицы, то ли из Пластуновской, задавали вопросы, подсказывали фамилии и даты, ободря рассказчика взглядами и репликами. Иногда стол главного редактора аккуратно застилали старыми газетами, раскладывали хлеб, сало, прочую принесённую снедь, заваривали крепкий чай, а порой и раскупоривали бутылочку чего-нибудь крепкого. На уже немолодых лицах проступал румянец, задорно блестели глаза, а услышать можно было такие истории, что поверить невозможно.

– Я никогда ничего не придумывал, – любит повторять Виктор Иванович. Да и зачем придумывать, лучше сохранить правду жизни, даже если и не можешь пока это всё осмыслить.

В результате упорной, многолетней работы Виктора Ивановича Лихоносова на посту главного редактора литературно-исторического журнала «Родная Кубань», его коллег по редакции: Алек-

сандра Федорченко, Павла Гаврилова и многих других – собран уникальный исторический материал. Это полторы тысячи страниц тщательно подобранных, отредактированных и сверстанных в «Заветную книгу» бесценных текстов, охватывающих все основные этапы истории Кубанского казачества XIX и XX веков.

Открывает книгу раздел «Кубани верные сыны», посвящённый тесно связанным с казачьим краем выдающимся военачальникам, таким как наказной атаман и писатель Я. Г. Кухаренко, генерал от артиллерии В. Ф. Белый и целому ряду других, чьи судьбы уникальны, ратные дела достойны, а личности – всероссийского масштаба.

Отдельные разделы книги включают в себя интереснейшие истории старинных казачьих родов, в том числе, и хлебнувших горького хлеба чужбины, и переживших трагедию возвращения в родные края. Раздел «Народный архив» содержит множество интересных фактов и отдельных событий из хроник Кубанского края от приезда российских самодержцев до строительства крепостей, городов и мостов. Однако во всём заботливо собранном писателем материале нет и следа тематической казённой заданности, каждый раздел «Заветной книги» – это яркий, талантливый, литературно совершенный текст, освещающий совершенно конкретные обстоятельства и события.

В результате мы имеем огромное полотно истории Кубанского казачества, тщательно художественно выписанное многими авторами, воздействующее своими невыдуманными историями прежде всего на сердце и душу читателя. Хотя имеем громко сказано, пока это компьютерный набор текстов, который мало кто видел. Уже почти десять лет Виктор Иванович обходит кабинеты начальников, нынешних и бывших, рассылает письма во всякого рода фонды в надежде получить средства на издание «Заветной книги».

За свою долгую творческую жизнь писатель удостоился многих наград, стал лауреатом многих премий, среди которых Государственная премия РСФСР имени Горького, премия Союза писателей СССР, премия «Ясная Поляна», Большая литературная премия России, Бунинская премия, Патриаршая литературная премия и многих других.

ДЕМЧЕНКО ЕКАТЕРИНА ИВАНОВНА

ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА НЕФЁДОВА: ОТ СЕРДЦА ДЛЯ ОБЩЕСТВА

К 55-летию со дня рождения



22 апреля 2020 года 55-летний юбилей со дня рождения отметила **Ольга Николаевна Нефёдова**, директор муниципального бюджетного учреждения культуры «Централизованная библиотечная система», председатель Армавирской городской общественной организации «Культурный центр «Русский мир», член Армавирского местного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

В рядах Русского географического общества Ольга Николаевна состоит с 2017 года. Она принимает активное участие в организации мероприятий Армавирского местного отделения общества, является автором ряда инициатив, направленных на развитие и пропаганду деятельности организации в муниципальном образовании город Армавир, таких как проект «Улицы, памятники и исторические дома Армавира по 45-й параллели северной широты».

Ольга Николаевна является модератором площадки проведения Международной акции Географический диктант на базе МБУК «Централизованная библиотечная система». Это единственная из библиотечных систем России, так широко поддерживавшая глобальную образовательную акцию и организовавшая наибольшее количество посадочных мест при проведении диктанта.

О. Н. Нефёдова – ответственный, инициативный, творческий и талантливый руководитель.

Умеет логично и обоснованно выделить главное в работе, выстраивать систему целей и задач, обеспечивать их успешное выполнение. Все эти качества помогают ей преуспевать и в общественной деятельности, показывая высокий уровень реализуемых ею проектов.

На выставочных площадках Армавира Ольгой Николаевной организованы передвижные фотовыставки Русского географического общества «Самая красивая страна» (2018), экспозиции Краснодарского регионального отделе-

ния РГО «Уникальная природа Кавказа» (2019), «Краски Марокко» (2021) и ежегодная конкурсовыставка Армавирского местного отделения Краснодарского регионального отделения общества «Знай и люби свою малую родину».

Проявляя лидерские качества и организаторские способности, О. Н. Нефёдова успешно реализует краеведческие проекты, способствующие сохранению культурного, природного и исторического наследия города и Средней Кубани. Прежде всего это цикл пеших экскурсий «Улицы Армавира рассказывают».

Ольга Нефёдова сотрудничает с администрацией муниципального образования, отделом культуры, управлением образования, центром молодёжной политики Армавира. Занимается популяризацией деятельности и проектов Русского географического общества, продвижением краевых акций общества, активно вносит свои предложения для этого. Так, именно на базе МБУК «Централизованная библиотечная система» не первый год проходит краевая акция по показу фильмов кинопортала Русского географического общества – кинолекторий РГО.

Возглавляемая О. Н. Нефёдовой городская общественная организация «Культурный центр «Русский мир» является основным партнёром Армавирского местного отделения КРОРГО и оказывает неоценимую поддержку при организации работы.

Активная и плодотворная общественная деятельность Ольги Николаевны Нефёдовой неоднократно отмечалась почётными грамотами и благодарностями главы муниципального образования город Армавир, кроме того она награждена почётной грамотой министерства культуры Краснодарского края (2017). В 2015 году О. Н. Нефёдовой было присвоено звание «Заслуженный работник культуры Кубани».

Сегодня точкой приложения усилий и творческого потенциала Ольги Николаевны Нефёдовой являются проекты, направленные на популяризацию природного и историко-культурного наследия родного Армавира. Желаем ей успехов в созидательном труде и насыщенной интересными идеями общественной деятельности.

Дикий Евгений Александрович

ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ ЧЕРПАКОВ: ДРУГ ЛЕСА

К 70-летию со дня рождения

В 2021 году отметил свой 70-летний юбилей член Совета Краснодарского регионального отделения Русского географического общества **Владимир Владимирович Черпаков**.

В. В. Черпаков родился 24 августа 1951 года в городе Майкопе в семье офицера Советской армии. Детство и школьные годы протекали в различных регионах и странах по месту службы отца – Краснодарский край, Австрия, Венгрия, Урал, Украина, Германия.

Ещё с детства Владимир увлекался природоведением, энтомологией, лесными науками. В 1968 г. Владимир Черпаков окончил среднюю школу № 77 Группы советских войск в Германии в г. Лейпциге. В этом же году поступил в Украинскую сельскохозяйственную академию на факультет лесного хозяйства (г. Киев) и в 1973 г. окончил академию с дипломом инженера лесного хозяйства со специализацией по охране и защите леса.

С 1973 г. в течение 27 лет работал в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике (КГПБЗ), вначале – младшим и старшим научным сотрудником. В 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию по теме «Бактериальный ожог лиственных пород Северо-Западного Кавказа и обоснование мер борьбы с ним» (научный руководитель – известный в стране микробиолог, доктор биологических наук Гиви Андреевич Цилосани), ему присвоена учёная степень – кандидат



биологических наук, а в 1989 г. – учёное звание старший научный сотрудник (доцент). С 1988 г. – заведовал лабораторией экологического мониторинга, в 1993 – 1999 гг. заместитель директора заповедника, директор Адыгейского филиала Кавказского заповедника (АФ КГПБЗ), главный государственный инспектор.

В рамках своей научной деятельности В. В. Черпаков проводил исследования в области патологии леса, охраны и защиты лесных экосистем, изучая проблемы усыхания и гибели лесов в особо охраняемых природных территориях (ООПТ) и эксплуатируемых зонах СССР (Россия,



Украина, Кавказ и другие регионы). Собрал обширный материал по полевой диагностике, динамике патогенеза, лабораторному изучению патогенов, бактериозов лесных пород, их распространению и вредности в России и за рубежом.

В 1987 г. участвовал, в рамках научной программы МАН ЮНЕСКО по биосферным резерватам, в первой (пока единственной) транскавказской, кольцевой, комплексной интеграционной научной экспедиции по сохранению природно-территориальных комплексов Кавказа. В составе экспедиции были известные биологи, с которыми ему довелось сотрудничать, – Михаил Васильевич Придня (научный руководитель, лесовед), Анатолий Николаевич Кудактин (зоолог, академик РАЕН). Экспедиция провела исследования и встречи со специалистами более 20 заповедников и национальных парков всех республик, автономий, краёв и областей советского Кавказа. Результатом работы стали серия научных публикаций, отчётов и создание Координационного учёного совета заповедников Кавказа. Результаты экспедиции (была продолжена также в 1989–1990 гг.) послужили основой для разработки сети ООПТ Кавказа и созданию научного обоснования номинации Всемирного природного наследия ЮНЕСКО – «Западный Кавказ».

Участвовал во многих научных экспедициях в национальных парках, заповедниках, экс-

плуатируемых лесах Украины, Центральной России, Карелии, Кавказа, Южного Урала, Западной и Центральной Сибири, Алтая, Саян, Забайкалья, Дальнего Востока, а также Польши, Австрии, Германии, Вьетнама, США, в экспедициях более чем в 60 заповедниках и национальных парках мира: Йеллоустон, Гранд-Титон, Баварский лес, Берхтесгаден, Саксонская Швейцария, Шварцвальд, Нижняя долина Одера, Ясмунд, Катба, Кукфыонг, Столбы, Сихоте-Алинский, Уссурийский, Саяно-Шушенский, Алтайский, Хакасский, Забайкальский, Байкальский, Кивач и др.

Много сил и энергии было отдано борьбе за сохранение дикой природы Адыгеи и Краснодарского края. В конце 80-х – начале 90-х гг. В. В. Черпаков выступает на экологических митингах, во многих СМИ за прекращение рубок главного пользования в горных лесах Западного Кавказа, возвращение Кавказскому заповеднику ранее отторгнутых территорий, созданию новых ООПТ, за прекращение разработок проекта строительства дороги через Кавказский заповедник к Чёрному морю.

В 1990–1991 гг. В. В. Черпаков – народный депутат Адыгейской АО председатель депутатского комитета по экологии, возглавляет секцию охраны лесов областного отделения ВООП. В 1996–1999 гг. – ответственный редактор Красной книги Республики Адыгея. Научная, организационная и общественная деятельность В. В. Черпакова позволила разработать в АФ КГПБЗ научные обоснования и провести на государственном уровне сложную процедуру по изъятию у пользователей и возврату в состав Кавказского заповедника ключевых природных комплексов Западного Кавказа, созданию сети новых ООПТ. Заповедный статус Кавказского биосферного заповедника получили более 20 тыс. га горнолесных и горнолуговых территорий – Фишт-Оштенский горный массив, плато Лагонаки, часть угодий Бамбаки. Другие ценные территории, ранее охранявшиеся в Великокняжеской Кубанской охоте и в Кавказском заповеднике, в 1997 г. в пределах Республики Адыгея, получили статус ООПТ – природный парк Большой Тхач (первый региональный природный парк); памятники природы – верховья р. Цице, верховья рек Пшеха и Пшехашха; хр. Буйный (общей площадью 12 870 га). В пла-



нах природоохранной деятельности В. В. Черпакова было также заповедание Верхнекурджипского ущелья, однако до конца решить этот вопрос тогда не удалось. За природоохранную деятельность по расширению заповедного фонда России В. В. Черпаков был награждён почётной грамотой Государственного комитета РФ по экологии.

В 1995–1999 гг. В. В. Черпаков подписывает ряд международных договоров о сотрудничестве Адыгейского филиала КГПБЗ с Берлинским техническим университетом, обществом Натуршютцбунд в области ООПТ. В Кавказском заповеднике проходят практики немецких студентов, работают учёные из Германии. В процессе сотрудничества родилась идея о включении Кавказского заповедника в Список Всемирного природного наследия (ВПН) ЮНЕСКО, которая получила одобрение со стороны Госкомэкологии РФ и NABU (Немецкое общество охраны природы). В процессе реализации международного проекта В. В. Черпаков стал одним из разработчиков и соавторов подготовленной номинации Всемирного природного наследия «Западный Кавказ». В 1999 г. номинация «Западный Кавказ» стала пятой территорией России, получившей

статус ВПН ЮНЕСКО. В этот же период В. В. Черпаков – разработчик и соавтор ряда региональных (Республика Адыгея, Краснодарский край) программ и проектов по сохранению лесов и оптимизации региональной системы ООПТ.

С 1973 г. В. В. Черпаков – член общества «Знание» СССР, член правления областной (Адыгея), а впоследствии краевой (Краснодарский край) организации общества. Награждён нагрудным знаком общества «Знание» СССР.

Параллельно с научной и природоохранной деятельностью В. В. Черпаков ведёт огромную научно-педагогическую работу. В 1994–2000 гг. – доцент кафедры экологии Майкопского государственного технологического института, член специализированного совета по защите кандидатских диссертаций. В 2000–2001 гг. – доцент кафедры кадастра и геоинженерии Кубанского государственного технологического университета. В 2001–2019 гг. работает в Академии маркетинга (ИМСИТ, г. Краснодар). В 2001–2006 гг. – декан факультета управления, в 2007–2013 гг. – заведующий кафедрой сервиса и туризма. Читает учебные дисциплины: «Экология»; «Концепции современного естествознания»;

валеология»; «Психофизиология профессиональной деятельности»; «Человек и его потребности»; «Природопользование»; «Основы туризма»; «Проектирование гостиничной деятельности»; «Международный опыт деятельности гостиничных предприятий»; «Организация и технология туроператорской деятельности»; «Туристско-рекреационное проектирование»; «География туризма» и др. Руководит практиками, дипломным проектированием и научной работой студентов. В 2014–2015 учебном году в Академии ИМСИТ признан лучшим научным руководителем года.

Владимир Владимирович является узким специалистом в области лесной фитобактериологии, по сути – единственным в настоящее время в России. Проблема бактериального патогенеза лесных пород заключается в незнании методов идентификации и симптоматики воздействия фитопатогенных бактерий в силу их невидимости, что создаёт у лесопатологов ложное представление об их отсутствии при диагностике традиционными методами энтомологов и микологов. В 2019 г. по приглашению Сибирского института физиологии и биохимии растений Сибирского отделения РАН В. В. Черпаков участвует в комплексной экспедиции СИФИБР СО РАН, Института леса им В. Н. Сукачёва и Института географии СО РАН по выяснению причин массового усыхания тёмнохвойной тайги вокруг южной части озера Байкал. Было установлено, что кедр сибирский и пихта сибирская в массе заражены бактериальной водянкой, на хребте Хамар-Дабан вокруг Байкала усыхает около 100 тыс. га сибирской тайги. В. В. Черпаковым даны подробные консультации и предложения по диагностике и оздоровлению лесов.

В. В. Черпаков активно публикуется в реферируемых изданиях ВАК и периодических изданиях РИНЦ. Является автором более 250 научных работ, опубликованных в России и за рубежом, в т.ч. соавтором трёх монографий. Современная область научных интересов – патология леса; энтомология; охраняемые природные территории; туризм; историческая география. Участник более чем 150 региональных, российских, союзных и международных научных конференций и симпозиумов.

Семья Владимира Владимировича Черпакова активно занимается научной деятельностью, по-



могаю ему в работе: жена, Тамара Глебовна, – преподаватель биологии, сын, Всеволод Владимирович, – юрист, доцент, кандидат исторических наук.

С 1973 г. В. В. Черпаков – член Русского географического общества; с 2000 г. – член правления, впоследствии – член Совета Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Владимир Владимирович и сегодня активно занимается научной и просветительской деятельностью. Им собран богатый исторический и исследовательский материал, на основе которого готовятся к изданию авторская монография «Бактериозы леса» и научно-художественная книга «Великокняжеская Кубанская охота», подготавливается репринтный выпуск старинного издания «Охоты Кавказа» с предисловием и пояснениями Черпакова.

Друзья и коллеги желают Владимиру Владимировичу Черпакову дальнейших творческих успехов в научной, просветительской, образовательной и общественной деятельности.

Дикий Евгений Александрович

ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ ХАРИТОНОВ: ГЕОГРАФ, ЭКОЛОГ, ИСТОРИК, ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ

К 70-летию со дня рождения



В январе 2021 года исполнилось 70 лет **Игору Александровичу Харитонову** – члену Совета Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Игорь Александрович Харитонов родился 30 января 1951 года в городе Краснодаре. Учился в одной из лучших школ города – средней школе № 2. В детстве читал много – художественную, популярную, научную, историческую и специальную литературу. Пристрастие к географии и истории у него обнаружили рано: ещё в начальной школе его любимое чтение – учебники по истории

старшей сестры и любые книги о дальних странах и природе. Его отец – ветеран Великой Отечественной войны Александр Андрианович, прошедший с 1943 по 1945 год боевой путь от Харькова до Вены и награждённый тремя орденами Красной Звезды и медалью «За отвагу», долгое время работал в городской пожарной охране. Для отца и брал мальчик книги в библиотеке Управления пожарной охраны, но большинство прочёл и сам. С 5 лет Игорь путешествовал с родителями – в Москву, Ленинград, теплоходом по Волге в старинный приволжский русский город Тетю-

ши, в окрестностях которого жили его деда-бабки по отцовской линии. Накопленные энциклопедические знания позволили Игорю в 7-м классе завоевать диплом от «Захара Загадкина» за активное участие во Всесоюзной радиопрограмме «Путешествие по любимой родине». До сих пор он вспоминает встречу в детской библиотеке имени братьев Игнатовых с известным писателем и путешественником Григорием Федосеевым, по следам которого на дальнем Востоке ему позже пришлось пройти.

Школу Игорь окончил с золотой медалью и уехал учиться в МГУ им. М. В. Ломоносова на географическом факультете. В 1969 году профессор Н. Н. Михайлов в статье для журнала «География в школе» особо похвалил абитуриента Игоря Харитоновича за прекрасное знание карты на вступительных экзаменах. Обучался Игорь на кафедре биогеографии, где преподавали известные географы и биологи А. М. Чельцов-Бебутов, Ю. Г. Пузаченко, А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов. Ещё на первом курсе познакомился с третьекурсником-экономгеографом П. Я. Баклановым, будущим академиком, с которым позже долго работал в одном институте.

Студенческие годы всегда незабываемые, интересные и творческие. Географические практики в Хибинах и Бахчисарае (1969 г.), Карпатах и Подмоскowie (1970 г.), экспедиции по реке Зeya (1971–1972 гг.) не только пополнили знания студента, но и вовлекли в научную деятельность. В 1971 году студент Игорь Харитонов 3-го курса подготовил свою первую научную работу по экологии дождевых червей в Подмоскowie для 4-го Всесоюзного совещания по почвенной зоологии. С тех пор опубликовано более 150 научных работ, в том числе в иностранных изданиях.

Особенно запомнились ему два сезона в составе экспедиции Института медицинской паразитологии и тропической медицины в тайге Амурской области по изучению распространения клещевого энцефалита при строительстве Зейской ГЭС. Молодые студенты ходили на лодке по реке Зeya и её притокам в отрогах Станового хребта не одну сотню километров, по тем местам, где когда-то путешествовал Г. Федосеев, испытывая все трудности походной экспедиционной жизни.



После окончания Московского университета Игорь Александрович Харитонов в 1973–1975 годах на военной службе – офицер в должности техника-синоптика учебного авиаполка в Саратовской области.

Ещё до службы молодой учёный Игорь Харитонов получил приглашение на работу в лабораторию географии биогеоценозов Тихоокеанского института географии от своего руководителя Ю. Г. Пузаченко. И после службы отправился туда вместе с женой Еленой Николаевной, геоботаником. Институт возглавлял сам Андрей Петрович Капица, ещё и президент Дальневосточного научного центра Академии наук СССР. В течение шестнадцати лет Игорь Александрович связал себя с Дальним Востоком, работал научным сотрудником Тихоокеанского института географии в г. Владивостоке. С экспедициями он объехал весь Дальний Восток и ряд регионов Сибири. Изучал экологические особенности грызунов, птиц, насекомых, структуру и функционирование биоценологических систем, закономерности распространения клещевого энцефалита, методологию медико-географических исследова-

ний, географические факторы онкологической заболеваемости. Накопленный научный материал позволил И. А. Харитонову в 1989 году защитить на базе Московского университета кандидатскую диссертацию – без научного руководителя.

В 1985 – 1991 гг. И. А. Харитонов был учёным секретарём Дальневосточного бюро филиалов и отделов Русского географического общества, помогая председателю, члену-корреспонденту АН СССР Г. И. Худякову координировать работу энтузиастов-географов на необъятных просторах всего Дальнего Востока.

Своим серьёзным достижением Игорь Александрович считает создание в соавторстве с медиком А. Б. Косолаповым и картографом А. В. Кошкарёвым первого в СССР ЭВМ-атласа неинфекционной заболеваемости в 6 книгах – для каждого края и области Дальнего Востока. Это был значительный методологический и методический успех коллектива авторов.

В 1991 году Игорь Александрович вернулся на Кубань. С 1992 по 2003 г. он работал директором Северо-Кавказского филиала Всероссийского института охраны природы. Вместе с другими учёными участвовал в разработке экологических программ Краснодарского края, в 1992–1997 гг. являлся координатором и разработчиком «Экологической программы Краснодарского края и её последующей модернизации, в 2000 г. – разработчик «Регионального плана неотложных действий по охране окружающей среды Краснодарского края», руководитель разработки «Экологической программы города Геленджика на 2001–2005 гг.».

В 1995 – 2002 гг. Игорь Александрович Харитонов активно сотрудничает в международных экологических программах: является представителем Российской Федерации в международном экспертном коллективе «Окружающая среда Чёрного моря» по разработке программных межправительственных документов в развитии «Конвенции по защите Чёрного моря от загрязнений» (Стамбул, 1996 г.), ведущий консультант Международного центра по развитию методологий комплексного управления прибрежными зонами (1995–1998 гг.), «Экологической программы Чёрного моря» Глобального Экологического фонда и Мирового Банка; эксперт Мирового Банка;

член Европейской ассоциации исследователей регионального развития – EVREGNET (с 2000 г.).

И. А. Харитонов в составе международной группы экспертов принимал непосредственное участие в разработке стратегического плана действий по защите Чёрного моря от загрязнений в рамках реализации Конвенции по защите Чёрного моря от загрязнений, подписанной 30 октября 1996 года в Стамбуле министрами экологии среди шести причерноморских стран, после чего эта дата отмечается ежегодно как Международный день Чёрного моря.

С 2003 года Игорь Александрович Харитонов работает проректором по научно-исследовательской работе Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар). За свою научно-педагогическую деятельность в 2004 году стал лауреатом премии администрации Краснодарского края в области качества. До сих пор редактирует научный журнал «Вестник ИМСИТа».

Параллельно со своей географической деятельностью Игорь Александрович ещё с конца 80-х годов стал систематизировать накопленные в течение всей жизни материалы по военной истории России – основному предмету своего интереса в истории. Он внёс существенный вклад в успешное проведение 20 научно-практических конференций, посвящённых Международному дню гор, изучению творческого наследия Фёдора Андреевича Щербина и истории казачества, прошедших в стенах ИМСИТа в 2004–2014 гг., в сооружении мемориального знака в память Ф. А. Щербина в г. Геленджике в 2007 г. В 2012 и 2013 гг. в Краснодарском Доме творчества Владимира Высоцкого он подготовил экспозиции, посвящённые юбилею Отечественной войны 1812 года и 400-летию Дома Романовых. С 2011 года является автором исторических радиопередач «Казачий вестник» на радио «Казак-FM» (более 300 сюжетов), участником создания 15 исторических фильмов в рамках проекта «Аллея российской славы» телекомпании «Звезда Кубани».

И. А. Харитонов является автором и соавтором 15 книг: «За Царя, за Родину, за Веру» (Ростов, 2000 г.), «Все войны Российской армии 1695 – 1918 гг. Справочник-хрестоматия» в 2-х то-

мах (Краснодар, 2009 г.), «Тамань – полуостров сокровищ. Темрюкский район» (2013 г.), «Апшеронск. 150 лет истории» (2013 г.), «Хадыженск. 150 лет истории» (2014 г.), перевод английской книги о море «Британская повесть о морских чудесах» (2013 г.) и других.

Игорь Александрович продолжает активно работать над научной исторической темой «Роль российской армии в гражданском обустройстве правобережья Кубани в ходе военно-казачьей колонизации XIX века», в частности, над введением в научный оборот уникальных мемуаров казака станицы Некрасовской А. И. Романюкова, содержащих богатейший исторический и этнографический материал XIX–XX вв., включая казачий быт, хозяйство, подготовку к службе, Кавказскую и Первую мировую войны, революционные события и коллективизацию.

И. А. Харитонов является членом Русского географического общества с 1985 года, членом Со-

ветов Краснодарского регионального отделения Русского географического, Российского военно-исторического обществ и Всероссийской организации ветеранов «Боевое братство».

За свою активную научную и общественную деятельность Игорь Александрович Харитонов награждён благодарностями главы администрации Краснодарского края, премией администрации края в области качества (2004 г.), медалями «15 лет Боевому братству», «20 лет Боевому братству», «400 лет Дому Романовых», памятным знаком «За заслуги в увековечении памяти 1812 года», почётным знаком «Рыцарь неба» кабинета-музея генерала Маргелова.

Пожелаем же Игорю Александровичу Харитонову дальнейших творческих успехов, плодотворной научной работы, воплощения в жизнь всех замыслов!

Сила воли – первое и самое важное качество искусного исследователя. Только умея управлять своей волей, он может надеяться преодолеть трудности, которые природа воздвигает на его пути.

*Руаль Амундсен,
норвежский полярный
путешественник и рекордсмен
1872–1928 гг.*

ЕФРЕМОВ Юрий Васильевич

АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ БЕЛОУСОВ: НЕУТОМИМЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ГОР

К 55-летию со дня рождения



В 2021 году 3 июня **Александр Владимировичу Белоусову**, неутомимому исследователю гор, озёр и дикой природы Кавказа, исполнилось 55 лет.

В последнее время немногие исследователи проводят по-настоящему многодневные полевые экспедиционные исследования, результатом которых являются подробные отчёты Русского географического общества, научные статьи, монографии и научно-популярные книги. Многие проводят свои путешествия, называя их экспедициями, результатом деятельности которых остаются многочисленные фотографии и сообщения в социальных сетях и на всевозможных сайтах Интернета. Но среди членов Краснодарского регионального отделения Русского географического общества есть такие люди, которые заслуживают особого внимания и которых по праву можно на-

звать настоящими экспедиционными исследователя в полном смысле этого слова. О таком человеке, внёсшем значительный вклад в исследование нашего региона, мы сейчас и расскажем.

Александр Владимирович: исследователь, путешественник, фотограф дикой природы, руководитель Экспедиционного центра и член комиссии геологии и геоморфологии Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, начальник ОМС ТУ ООО «ЗЭСК-МИ». Является членом Русского географического общества с 2012 года, с 2016 года руководит Экспедиционным центром Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. А. В. Белоусов окончил Краснодарский политехнический институт по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты», специализация «Робо-



А. В. Белоусов в верховьях р. Большая Лаба (2011 г.). Старт первого полевого сезона исследовательского проекта «Западный Кавказ – горная страна тысячи озёр»

тизированное производство», старший лейтенант запаса. Последние 9 лет работает на крупном промышленном предприятии энергетического комплекса России, продукция которого востребована не только в нашей стране, но и за рубежом, и руководит направлением метрологии, стандартизации и нормоконтроля.

Александр Владимирович Белоусов является участником, организатором и руководителем многих экспедиций и горвосхождений на Кавказе. Впервые горы увидел в три года на южно-восточной оконечности Туркмении вблизи с границей Афганистана. Это был Кугитангтау (туркм. Köýtendag) – горный хребет в юго-западной части горной системы Памиро-Алая, он проходит по территории Узбекистана и Туркмении. Своё первое восхождение совершил в 10 лет на господствующую высоту 717 м Маркхотского хребта г. Совхозной (ранее Нако) в районе посёлка Кабардинки, в студенческие годы после знакомства с Центральным Кавказом в районе Цея навсегда полюбил горы.

Помимо работы по основной специальности на крупных промышленных предприяти-

ях края, большую часть своей сознательной жизни Александр Владимирович посвятил исследованию гор Кавказа, но в особенности Западного Кавказа (более 20 лет). Является организатором и руководителем проектов: «Западный Кавказ – горная страна тысячи озёр» (2011–2021), «Турья жизнь» (2013–2021), «Исследователи Кавказа» (2011–2021), «История происхождения географических названий» (2011–2021), «Северное ожерелье. По рекам и озёрам северо-запада России» (2018), «Краски высоты» (2005–2021) и др.

Перечислим самые значимые проекты и события, реализуемые А.В. Белоусовым.

2008–2010 гг. – организатор и участник экспедиционных исследований в Кавказском природном биосферном заповеднике в рамках проекта «Рекогносцировочные исследования состояния растительного компонента экосистемы горных формаций и изучение стадий дигрессии в условиях заповедного режима».

2011–2021 гг. А. В. Белоусов – автор и руководитель многоэтапного научно-исследовательского экспедиционного проекта «Западный Кавказ – горная страна тысячи озёр». Александр Владими-



По следам выдающегося учёного и исследователя. Слева направо: А. В. Белоусов и правнук А. В. Семёнова-Тян-Шанского (Сентябрь 2017 г., г. Санкт-Петербург). Фото А. А. Красковской

рович, имея большой туристско-экспедиционный опыт и природные качества исследователя, добился огромных достижений в исследовании горных озёр Западного Кавказа. За десять полевых экспедиционных сезонов (2011–2020 гг.) в рамках проекта А. В. Белоусовым проведено системное обследование более 145 озёр Западного Кавказа, в том числе 63 озёр Тебердинского заповедника и 20 озёр Кавказского заповедника. В результате получены новые данные по озёрам Западного Кавказа. Уточнены сведения о количестве озёр исследуемого района, об их размерах и расположении, получены актуальные сведения по современному состоянию водоёмов и степени их деградации, а также собраны данные по вновь образовавшимся озёрам исследуемого района вследствие изменения климата и деградации современного оледенения. На базе этих данных проведена экологическая оценка состояния озёр и разработаны рекомендации по их возможному рекреационному использованию. За проведённые исследования и их результаты в 2017 году А. В. Белоусов с коллегами получил Национальную премию «Хрустальный компас». Экспедиционные иссле-

дования, проводимые Александром Белоусовым по озёрам Западного Кавказа, продолжаются.

В 2015 г. совершил памятное восхождение в честь 170-летия Русского географического общества и установил флаг общества на вершине горы Семёнов-Баши (Западный Кавказ), названной в честь великого русского учёного, исследователя и руководителя Императорского Русского географического общества Петра Семёнова-Тян-Шанского.

2011–2017 гг. В рамках проектов «Исследователи Кавказа» и «История происхождения географических названий», автором которых и является, проводил исследования по исторической географии верховий р. Теберды, связанные с исследователями Кавказа, членами Императорского Русского географического общества (П. П. Семёнов-Тян-Шанский, А. К. фон Мекк, Н. А. Буш, Н. Я. Динник, И. В. Мушкетов, А. Н. Дьячков-Тарасов, Б. А. Воронцов-Вельяминов и др.) и с историей происхождения географических названий (названия вершин г. Семёнов-Баши, г. Сунахет, г. Джаловчат, ледника Двухязычный), проводил поиск подарочного альбома первого альпиниста России Н. В. Погенполя, подаренного А. К. фон Мекку, проводил



Экспедиционные исследования озёр и ледников в верховьях р. Ачипста (Зона абсолютной заповедности Кавказского заповедника). Июль 2019 г.

геолитературное исследование на предмет связи аула Джамагат (развалины аула в бассейне р. Джемагат) с аулом Джемат, упоминаемого в произведении М. Ю. Лермонтова «Хаджи Абрек». В исторической штаб-квартире Русского географического общества в Санкт-Петербурге встретился с правнуком П. П. Семёнова-Тян-Шанского.

Является автором целого ряда статей, научных экспедиционно-исследовательских отчётов Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, научных статей по озёрам Западного Кавказа, монографии «Озёра Тебердинского заповедника и сопредельных территорий. Экологические и рекреационные аспекты», научно-популярной книги «Страна тысячи озёр».

Активно сотрудничает с научными отделами Тебердинского и Кавказского биосферных природных заповедников и является одним из авторов научных трудов Тебердинского заповедника № 61.

Интересы: география, история, историческая география, рекреация, топонимика, геоморфология, гляциология, лимнология, геоэкология, зоология, фотография, навигация, картография.

В настоящее время проводит экспедиционные исследования озёр и ледников Западного Кавказа и активно пропагандирует географические знания, а также знания по исторической географии Западного Кавказа. После каждой проведённой экспедиции организует яркие и интересные презентации, которые вызывают большой интерес у любителей гор и путешествий.

Александр Владимирович активно популяризирует природные и историко-культурные объекты Западного Кавказа и Кубани, исследовательски-экспедиционную деятельность Русского географического общества на различных площадках: фестивали, семинары, премии, слёты, школы, университеты, военные училища, выставки, научные конференции, интернет-порталы, радио и телевидение.

Так, участвует с докладами об озёрах Западного Кавказа и исторической географии и экспедиционной деятельности в международных конференциях (с 2012 г.), традиционно – в Международном дне гор (с 2012 г.) и в научно-популярном лектории Русского географического общества, на площадке Общероссийского фестиваля природы



А. В. Белоусов с престижной наградой Русского географического общества Национальной премией «Хрустальный компас», полученной за исследование озёр Западного Кавказа. (Май 2017 г., п. Красная Поляна)

«Первозданная Россия» в Москве и других площадках. Является одним из организаторов мероприятий Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, таких как Международный день гор (с 2017 г.), лекторий Русского географического общества (с 2017 г.).

А. В. Белоусов является победителем Национальной премии «Хрустальный компас», победителем Всероссийского фотоконкурса «Заповедникам и национальным паркам России 100 лет», победителем Международного фотоконкурса «Русская цивилизация», победителем Всероссийского фотоконкурса «Моя планета. Место силы», победителем фотоконкурса Кавказского заповедника, финалистом фотоконкурса «Дикая природа России-2017» («National Geographic» Россия), неоднократным финалистом и участником Общероссийского фестиваля природы «Первозданная Россия», неоднократным полуфиналистом фотоконкурса Русского географи-

ческого общества «Самая красивая страна», топтографом тематических фотоконкурсов международной премии 35AWARDS, таких как «Wild animals with offspring» («Животные с потомством»), «Conceptual minimalism» («Концептуальный минимализм»), «Black and white landscape» («Чёрно-белый пейзаж»), «Butterflies» («Бабочки»), «Fog» («Туман»), «Man and Landscape» («Человек и пейзаж») и многих других.

Фотографии А. В. Белоусова, рассказывающие и прославляющие природу Западного Кавказа, размещаются в видеороликах и телевизионных репортажах, печатаются в научно-популярных книгах, буклетах, связанных с горной тематикой, пользуются спросом и выставлены на многочисленных сайтах и онлайн-выставках Интернета. Александр Белоусов является автором экспозиций фотовыставок: «Дикая природа России» («National Geographic» Россия), «Первозданная Россия» (Общероссийский фестиваль природы), «Заповедни-



А. В. Белоусов со своими фотоработами на Общероссийском фестивале природы «Первозданная Россия». Слева почётный гость фестиваля В. М. Котляков – почётный президент Русского географического общества, академик, Нобелевский лауреат (Январь 2019 г., г. Москва)

кам и национальным паркам России 100 лет» (Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации), «Уникальная природа Кавказа» (Краснодарское региональное отделение Русского географического общества), «Русская цивилизация» (Федеральное агентство по делам национальностей), «Моя планета, Место силы» (Телеканал «Моя планета»), «Природные и туристические возможности Кавказского заповедника» (Кавказский заповедник). Фотоработы Александра Владимировича выставляются на офлайн-выставках не только в России от Калининграда до Владивостока, но и за рубежом – в Вашингтоне (США), Асунсьоне (Парагвай), Баку (Азербайджан), Цхинвале (Южная Осетия).

За достигнутые успехи Александр Владимирович Белоусов удостоен целого ряда районных наград, благодарностью Законодательного Собрания Краснодарского края, а за значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохра-

нение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края Александру Владимировичу объявлена благодарность главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Как неутомимый исследователь гор, Александр Владимирович полон творческих и физических сил, продолжает экспедиционно-исследовательскую деятельность, делает замечательные снимки дикой природы Кавказа, тем самым прославляя наш регион на многочисленных конкурсах и выставках, проводит на всевозможных площадках публичные научно-популярные лекции, пишет статьи и работает над новыми научно-популярными книгами.

Пожелаем Александру Владимировичу здоровья и долголетия, новых исследовательских, творческих, жизненных успехов и интересных масштабных проектов, побед в новых конкурсах и премиях, а также путешествий и экспедиций в другие горные системы мира!

ЕФРЕМОВ Юрий Васильевич

ОКСАНА ЮРЬЕВНА КРИЦКАЯ

К 45-летию со дня рождения



Оксана Юрьевна Крицкая – кандидат географических наук, доцент, заместитель руководителя комиссии спелеологии и член Экспертного совета Краснодарского регионального отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество». Родилась 31 августа 1975 года. В 1997 г. Оксана Юрьевна окончила Кубанский государственный университет, получив квалификацию географ, преподаватель по специальности «География», и сразу поступила в аспирантуру по специальности «Геоморфология и эволюционная география». В 2001 г. она успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Закономерности формирования и развития карстового рельефа в триасовых известняках Западного Кавказа». С 2001 по 2011 г. она работала на кафедре геологии и геоморфологии Кубанского государственного университета преподавателем, а затем доцентом, где преподавала геологию, общую и динамическую геоморфологию, экологию, некоторые другие дисциплины, участвовала в проведении учебных полевых практик. С 2010 г. имеет учёное звание доцента. С 2011 по 2019 г. О. Ю. Крицкая – доцент кафедры региональной и морской геологии и заместитель декана по научной работе геологического факультета КубГУ (с 2017-го преобразован в Институт географии, геологии, туризма и сервиса). Здесь она преподавала основы гидрологии и метеорологии, геохимию, общую геологию, минералогию с основами

кристаллографии, общую геоморфологию, основы геодезии и топографии, участвовала в проведении учебных полевых практик по геологии и геодезии. В настоящее время Оксана Юрьевна – старший научный сотрудник отдела природы Краснодарского государственного историко-археологического музея-заповедника им. Е. Д. Фелицына и преподаватель Института начального и среднего профессионального образования КубГУ.



Оксана Юрьевна Крицкая – член Русского географического общества с 1992 года. Она принимает активное участие в организации социально значимых мероприятий общества, является участником ряда проектов Краснодарского регионального отделения РГО: межрегиональный фестиваль активного отдыха «Лагонаки-блюз» (2015), профильные смены Русского географического общества во всероссийских детских центрах России (2017–2019), научно-просветительский проект «Открытое пространство» (2018). Ежегодно участвует в научно-популярном лектории Краснодарского регионального отделения РГО. Оксана Юрьевна участвует в проектах Краснодарского государственного историко-археологического музея-заповедника им. Е. Д. Фелицына, в организации образовательно-просветительских мероприятий для школьников («Воскресная школа юных геологов», «Школа юного исследователя» и др.).

В связи со 175-летием образования Русского географического общества и за значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность Оксана Юрьевна Крицкая удостоена благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Вместе с тем она активно ведёт научные исследования и имеет более 80 публикаций различного уровня, в том числе опубликованных в Вестнике Краснодарского отделения Русского географического общества и других печатных научных изданиях. Одно из последних достижений – участие в составлении Атласа пещер России (2019), в котором она представила описания некоторых уникальных пещер на территории Краснодарского края. Оксана Юрьевна принимает участие в различных научно-исследовательских и проектных работах в области геоморфологии, геологии, физической географии, организации ОППТ различного ранга. Она успешно реализует проекты, способствующие изучению, сохранению и популяризации природного наследия Краснодарского края: участвует в исследовании уникальных пещер и карстовых ландшафтов в зоне Передового и Скалистого хребтов, уникальных геоморфологических объектов на территории заповедника «Утриш», является участником международной экспедиции по изучению пещер в окрестностях плато Поклюка горы Вышевник на отрогах Юлианских Альп (Словения, 2016).

ЕФРЕМОВ Юрий Васильевич, МОРЕВА Любовь Алексеевна

ЕВГЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА КАМБАРОВА: ПЕДАГОГ, УЧЁНЫЙ И ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ

К 40-летию со дня рождения



В 2020 году юбилей отметила **Евгения Алексеевна Камбарова** – председатель Новороссийского местного отделения и член Совета Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, педагог, учёный, общественный деятель, человек с активной жизненной позицией и невероятным обаянием.

Евгения Алексеевна Камбарова родилась 3 июня 1980 года в городе Краснодаре. С детских лет Евгения увлекалась туризмом, это и определило в дальнейшем выбор профессии. В 2002 году поступила на географический факультет Кубанского государственного университета, а в 2005-м стала аспиранткой очной аспирантуры кафедры геологии и геоморфологии географического факультета.

Во время учёбы Евгения Алексеевна активно занималась научными исследованиями, участвовала в экспедициях по исследованию гор Кавказа. Её дипломная работа, ставшая основой кандидатской диссертации, которую она успешно защитила в 2005 году, была посвящена межгорным котловинам Западного Кавказа. По окончании университета она посвятила свою жизнь преподавательской, научной и общественной деятельности. С 2006 по 2018 год Евгения Алексеевна работала доцентом Новороссийского политехнического института Кубанского государственного технологического университета, а с 2019 года – доцент Новороссийского инсти-

тута Московского гуманитарно-экономического университета.

В сферу научных интересов Е. А. Камбаровой входят проблемы устойчивого развития территорий, рационального природопользования, а также управления в сфере туризма на муниципальном и региональном уровне. Основные результаты её научно-исследовательской деятельности отражены в опубликованных научных моногра-



сложности за 6 лет проведено более 300 мероприятий местного, регионального, федерального и международного уровня.

С 2000 по 2019 год Евгения Алексеевна – участник и руководитель научных и научно-спортивных экспедиций по территории России, Грузии, Армении, Киргизии, Турции, Монголии и Ирана.

За многолетний добросовестный труд, личный вклад в сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, формирование экологической культуры населения, развитие туризма и большую общественную работу и в честь 175-летия Русского географического общества Е. А. Камбарова награждена медалью «За выдающийся вклад в развитие Кубани» III степени (2020) и другими наградами, также ей объявлена благодарность главы администрации (губернатора) Краснодарского края (2016) и благодарность председателя Законодательного собрания Краснодарского края (2019); благодарность главы города-героя Новороссийск (2008, 2009, 2016, 2019, 2021).

фиях, статьях, тезисах докладов и материалах научных конференций (более 60 публикаций). Кроме того, она является автором (соавтором) более 20 учебно-методических изданий. Евгения Алексеевна часто выступает в качестве рецензента и официального оппонента на защитах кандидатских диссертаций в Кубанском государственном и Южном федеральном университетах.

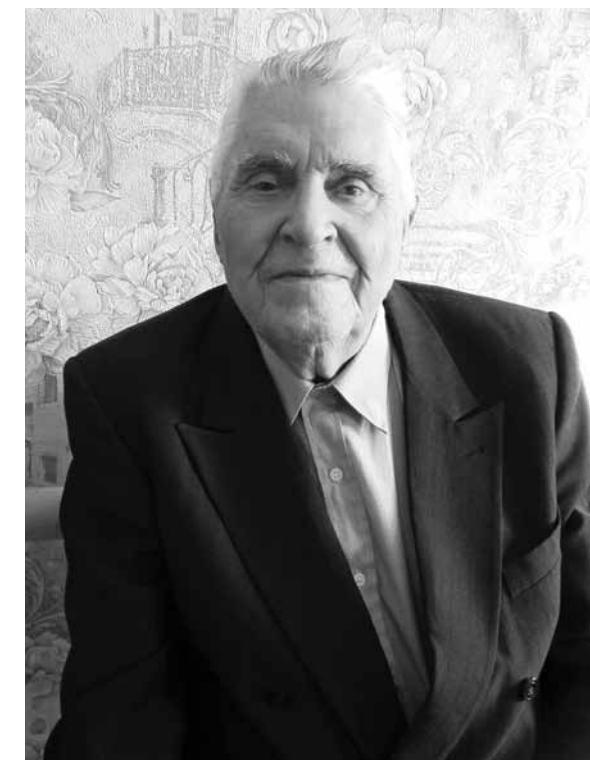
Евгения Алексеевна ведёт активную общественную деятельность. С 1999 года является членом Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество», член Ассоциации российских географов-обществоведов (с 2011 г.). С момента создания (25 февраля 2015 года) она руководит Новороссийским местным отделением Краснодарского регионального отделения «Русское географическое общество». За это время в местном отделении было создано 7 активно работающих подразделений (центр морских исследований, комиссия геохимии ландшафтов и техносферной безопасности, комиссия по спортивному и познавательному туризму, комиссия экологического и географического образования, комиссия охраны и изучения экосистем Западного Кавказа, комиссия историко-культурного наследия, комиссия патриотического воспитания молодёжи). В период с 2015 по 2021 год под руководством Евгении Алексеевны на территории МО город-герой Новороссийск проводилась активная научно-исследовательская, просветительская, экспедиционная, природоохранный, общественная деятельность. В общей



КАМАЛИЕВ Ринат Ринатович

ВАЛЕРИАН КОНСТАНТИНОВИЧ ИЕВЛЕВ: ПРИРОЖДЁННЫЙ ИСКАТЕЛЬ, ЖИЗНЕЛЮБ И РОМАТИК

К 85-летию со дня рождения



Валериан Константинович Иевлев успешно руководит комиссией краеведения Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества с 2010 года. Членом РГО является с 19 декабря 2006 года и, кроме того, уже несколько лет входит в состав Совета старейшин Краснодарского регионального отделения общества. Все знакомые с деятельностью РГО понимают, что это не номинальные посты, а должности, предполагающие значительную ответственность, с которой Валериан Константинович Иевлев с честью справляется.

Валериана Константиновича с Русским географическим обществом связывает продолжительное сотрудничество. Однако в целом России и науке он служит ещё дольше, гораздо дольше. Стаж В. К. Иевлева как гидрогеолога, путешественника, краеведа насчитывает десятки лет. И прекрасно, что на пенсии этот удивительный, разносторонний человек продолжил применять свои силы, знания и умения, присоединившись к Апшеронскому районному отделению Краснодарского регионального отделения РГО. А Русское географическое общество в его лице обрело настоящего энтузиаста и единомышленика, надёжного товарища, мудрого и, наперекор бегу времени, активного.

Валериан Константинович родился 21 февраля 1935 года на Дальнем Востоке нашей великой

Родины. Вскоре, в 1936-м, семья Иевлевых переехала в Туркмению. Папа Валериана там устроился работать зоотехником каракулеводческих совхозов, там же родители порадовали первенца появлением сестры и двух братьев. При этом до Великой Отечественной войны Иевлевым ежегодно удавалось навещать «фамильное гнездо» – станицу Аксайскую (сейчас – город Аксай) Ростовской области. Начало войны Валериан застал в Москве, опять же по дороге в Аксайскую, где пробыл до осени 1941-го, но, по сча-



стью, до прихода немцев успел вернуться в Среднюю Азию. В относительно спокойной республике, в тылу, тоже ковавшем Победу, Валериан пошёл в школу, освоил грамоту и, переживая за судьбу Отчизны, читал в газетах и на стендах последние сводки, флажками на карте отмечал измещения линии фронта.

Тогда же, во время войны, в районе сопек Кушки, его впервые привлекли минералы. В ту пору они оказывались незаменимы в быту: при нехватке спичек кресалом зажигали трут от кварца. Недаром, имея разные серьёзные увлечения, включая авиацию и, конкретно, самолётостроение, Валериан выбрал для себя дорогу, связанную именно с минералами. После школы он поступил в Новочеркасский политехнический институт, окончив геологоразведочный факультет которого, стал гидрогеологом.

На протяжении 34 лет он объездил едва ли не полсвета, искал и находил пресную воду на Дальнем Востоке, в Сибири, в Центральной России, в Ингушетии, в Туркменистане, в Молдавии и в Иране. Отважный профессионал работал среди метровых снежных заносов и песчаных барханов, регулярно переносил акклиматизацию, даже подвергался укусам скорпионов. Всё это лишь закаляло его добрый и вместе с тем отважный нрав. Совместно с коллегами Валериан Константинович сумел значительно улучшить условия жизни жителей десятков регионов, способствовал нахождению в местности их проживания самого насущного и необходимого – воды. А ещё все эти годы специалист собирал удивительную коллекцию минералов, которую пополняет и ныне. На-

ходки он самостоятельно шлифует и полирует, обрабатывая их бережно, дабы сохранить природные узоры. Валериан Константинович с радостью показывает свои «трофеи» всем желающим, часть минералов он передал в фонд краеведческого музея Апшеронского районного отделения Русского географического общества в городе Хадыженске. «Дары Земли, краса природы, цветут в любое время года!» – такое звучное определение Валериан Константинович дал своему потрясающему собранию минералов.

В пенсионном возрасте переехав в Хадыженск, Валериан Константинович Иевлев переживает вторую молодость. Он с тем же жаром и профессионализмом, которые были присущи ему в дальних походах, взялся за краеведение. Валериан Константинович благородными делами, несомненно, вписал своё имя в списки выдающихся горожан. Вписал, не гонясь за славой, а устанавливая историческую справедливость.

Так, по инициативе Иевлева в хадыженской казачьей средней школе № 13 установлена мемориальная доска работы скульптора Владимира Андреевича Жданова в честь Анатолия Дмитриевича Знаменского, русского и советского писателя, лауреата Госпремии РСФСР, автора романа «Красные дни», рассказывающего о героической и трагической судьбе казака Филиппа Кузьмича Миронова. Подобно киево-печерскому летописцу Нестору, Валериан Константинович заглядывал и вглубь времён, исследуя, «откуда есть пошёл» Хадыженск, и заполняя лакуны, оставленные историками, прежде искавшими хадыженские корни. История – главная страсть Валериана Константиновича.



Потому, закончив с гидрогеологией, ещё до приезда в Хадыженск, он год отработал в музее истории города Аксай. И в Апшеронском районе В. К. Иевлев работает гидом, в краеведческом музее Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО.

Как много завес тайн приоткрыл Валериан Константинович, сколько сил положил на то, чтобы хадыженцы вовеки не превратились в «Иванов, не помнящих родства». Пожалуй, важнейшим его делом на этой ниве был и остаётся сбор имён связанных с Хадыженском защитников страны в годы Великой Отечественной, которым он начал заниматься в начале 2000-х с подачи Юрия Павловича Бережного. Труд поистине титанический, но благодарный: сохранение памяти о каждом герое отзывается в сердце ликованием! В деле оказалось задействовано множество людей, и всё же, не кривя душой, нужно отметить, что Валериан Константинович возложил на себя наибольший объём работы. Увидев в пятитомной книге памяти Апшеронского района всего 16 хадыженцев из 11 тысяч перечисленных бойцов, он понял, что поиском информации о них толком никто не занимался. Тогда Валериан Константинович начал ходить по кладбищам, обращался к депутатам райсовета, собирал документы по архивам школ и военкоматов.

Сотрудничая с профессором, источниковедом Игорем Олеговичем Тюменцевым, Валериан Константинович способствовал появлению фундаментального издания «Город Хадыженск. Списки погибших за Отечество и ветеранов боевых дей-

ствий». В книге перечислены имена сражавшихся и павших, начиная с Кавказской войны и вплоть до антитеррористических операций в современной России. На этом Валериан Константинович не остановился. Он собрал сведения о 4089 защитниках города Хадыженска, Красной Горки, Травалёва, Нефтегорска, Куринской в годы Великой Отечественной войны. 749 защитников Хадыженска (среди них – 248 уроженцев) погибли на войне. Погибло и более 60 мирных жителей. В перспективе собранные Валерианом Константиновичем данные должны войти в новую масштабную книгу памяти.

И этим обширным перечнем заслуг Валериана Константиновича Иевлева не ограничиваются. Он активист Совета ветеранов, оказывает систематическую помощь другим представителям старшего поколения, пишет прекрасные здравные оды, участвует в воспитании молодёжи, подавая достойный пример гражданственности и трудолюбия, посещает концерты, митинги, публичные встречи, общается с активом Молодёжного клуба Русского географического общества и учащимися школ. При его участии реализуются проект «Реставрация и восстановление военных мемориалов Великой Отечественной войны в труднодоступных горных территориях», научно-исследовательская палеонтологическая экспедиция «Древний мир», акции «Бессмертный полк» и «Георгиевская ленточка».

Валериан Константинович Иевлев награждён благодарностью председателя Краснодарского регионального отделения Русского географического общества (2017), благодарностью главы администрации муниципального образования Апшеронский район (2018), почётной грамотой главы Хадыженского городского поселения (2019).

В 2020 году по случаю 175-летия образования Русского географического общества и за значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историкокультурного наследия России, а также активную общественную деятельность Валериан Константинович награждён благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края. Уверены, впереди у юбиляра ещё много наград, открытий, свершений!

Коваленко Юрий Иванович

АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ ДОНЧЕНКО: ТУРИЗМ МОЯ ЖИЗНЬ!*К 40-летию со дня рождения*

Александр Анатольевич Донченко – член Русского географического общества с 2015 года, член Совета Северского районного отделения КРОРГО с 2019 года.

А. А. Донченко работает тренером по спортивному туризму в спортивной школе и педагогом дополнительного образования в районном Центре развития творчества детей и юношества. Туризм – это увлечение и часть жизни Александра. Он является инструктором пешеходного туризма, судьёй по спортивному туризму первой категории. Лидерские и организаторские качества характера, способность брать на себя ответственность помогают А. А. Донченко работать с детьми и подростками, водить их в пешеходные походы, участвовать с учащимися в соревнованиях по спортивному туризму. Большой личный опыт, полученный в категорийных походах по Западному Кавказу, Архызу, Домбаю, Приэльбрусью, в многокилометровых пеших переходах с преодолением естественных препятствий, позволяет находить правильные решения в самых сложных жизненных ситуациях. Профессия тренера – настоящее призвание, и работать в ней могут только люди, которые очень любят природу и живое общение с детьми!

А. А. Донченко является организатором районных и краевых детских спортивных соревнований, тренером сборной края по спортивному ту-

ризму. Совершенствование физического развития юных спортсменов, передача отработанных на личной практике знаний и умений из теории туристической и спортивной тренировки, обучение спортивно-туристической тактике, воспитание и развитие определённых сторон интеллектуальной, волевой и эмоциональной сферы – задачи, с которыми с успехом справляется Александр Анатольевич. И в результате подопечные Донченко становятся победителями чемпионатов Южного федерального округа и первенств Краснодарского края по спортивному туризму, призёрами чемпионатов Краснодарского края, выполняют нормы кандидатов в мастера спорта.

Александр Анатольевич Донченко – активный участник и организатор экологических

и просветительских мероприятий, экспедиций и природоохранных проектов на территории Северского района. Среди них можно выделить: районную туриаду «Семь вершин» в Северском районе, экспедиции «К истокам», «К вершинам», «Боевыми тропами хребта Пшаф», природоохранную акцию «Чистые берега», открытый туристский слёт Краснодарского края на Кубок Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, просветительский проект «Кинолекторий РГО».

Александр Анатольевич принимает активное участие в организации и проведении социально значимых мероприятий общества, является автором многих проектов, направленных на развитие РГО и туризма в Краснодарском крае, таких как: разработка и участие в исследовательской экспедиции «Северская кругосветка», проведение краевых соревнований по спортивному туризму памяти Н. Хнаева. А также является депутатом Совета Новодмитриевского сельского поселения.

А. А. Донченко награждён: почётной грамотой главы МО Северский район (2016, 2017), благодарственным письмом министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края (2017), благодарственным письмом Центра туризма и экскурсий Краснодарского края (2018), благодарностью Совета МО Северский район (2018), почётным знаком «За заслуги в развитии детско-юношеского туризма» (2018), благодарностью Краснодарского регионального отделения Русского географического общества (2019), благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края (2020).



От Совета Северского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества желаем Александру Анатольевичу благополучия, успехов, удачи и новых свершений!

Крицкая Оксана Юрьевна

АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ОСТАПЕНКО: ЛУЧ СВЕТА ВО МРАКЕ ПЕЩЕР*К 55-летию со дня рождения*

В 2020 году юбилей отметил **Андрей Александрович Остапенко**, руководитель комиссии спелеологии Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Многие члены РГО имеют исследовательские интересы, способствующие их профессиональной деятельности. Интерес к спелеологическим исследованиям привёл Андрея Александровича Остапенко к работе со школьниками, а затем и в ряды преподавателей системы высшего образования. Этот путь изобилует сложными поворотами и развилками, которые могли привести в совершенно иные сферы деятельности, но к настоящему моменту А. А. Остапенко – кандидат географических наук, доцент кафедры региональной и морской геологии в Кубанском государственном университете, автор более 100 публикаций и научных работ, активный популяризатор спелеологических исследований и путешествий, готовый рассказать о них различным социальным и возрастным группам слушателей.

А. А. Остапенко родился в 1965 году в городе Геленджике. С 1972 по 1980 год обучался в средней школе № 1 и одновременно в художественной школе. В свободное от занятий время читал книги или странствовал по окрестностям, благо что Геленджик окружён самыми настоящими горами. Однажды в школьной библиотеке попалась книга Н. Кастере о пещерах, но настоящих пещер

в Геленджике не было, а увидеть их очень хотелось, так что в качестве пещер исследовались старые подземелья – бомбоубежища времён Великой Отечественной.

В 1980 году семья Остапенко переехала в Сочи, началось обучение в Сочинском политехникуме по специальности «Промышленное и гражданское строительство», который был окончен с отличием в 1984 году. В знаменательном 1983 году внимание А. А. Остапенко привлекло небольшое

объявление на автобусной остановке, и начались занятия спелеологией и участие в исследовательских работах, проводимых Сочинским отделом Географического общества СССР.

Промежуток с 1984 по 1986 год был посвящён службе в Советской армии. После демобилизации по совету руководителя секции спелеологии поступил в КубГУ на географический факультет, продолжая заниматься спелеологией уже в Краснодаре, благо что факультетское начальство не очень сильно обращало внимание на многочисленные прогулы, потому что успеваемость была хорошая. Были, конечно, и критические моменты в студенческой жизни, например, однажды паводок закрыл группу спелеологов в пещере на глубине около 300 метров, и то, что не было еды, топлива и тёплых вещей, волновало А. А. Остапенко гораздо меньше, чем уже три дня идущая «на поверхности» зачётная неделя.

В 1987 году А. А. Остапенко совместно с преподавателями М. А. Будовской и С. П. Лозовым опубликовал свою первую научную работу, в которой были использованы результаты самостоятельных исследований в пещере Холодильник (Мостовской район Краснодарского края). В это же время А. А. Остапенко вступил в ряды Русского географического общества и начал активно участвовать в его мероприятиях.

В ноябре 1988 года группа краснодарских спелеологов помогала выбираться с заваленного глубоким снегом Лагонакского нагорья группе школьников: никакой транспорт пробиться к ним не мог. Заместитель директора краевой станции юных туристов А. В. Теркский обратил внимание на способности А. А. Остапенко подбадривать и ускорять движение отстающих, загнанных детской траншее. Незамедлительно последовало приглашение на работу, и было положено начало педагогической деятельности. За время руководства школьными кружками «Юный турист» и «Юный спелеолог» на краевой станции юных туристов А. А. Остапенко удалось совершить множество путешествий со школьниками, благо что государство оплачивало всем проезд и питание, даже иногда летали в походы на самолётах.

Окончив университет в 1991 году, А. А. Остапенко перешёл работать в качестве научного со-



трудника в Научно-производственный центр туризма РЕНЕ. В результате обычных в те времена проблем с получением зарплаты пришлось искать более продуктивные способы заработать на жизнь, и 1992–1993 годы прошли на должности мастера производственного участка на предприятии «Югантикорсервис», на самом деле Андрей Александрович руководил бригадой специалистов по высотным работам, здесь пригодились образование техника-строителя и спелеологические навыки. Работа была опасная, азартная, прибыльная и оставляла время для путешествий.

В 1993–1995 годах А. А. Остапенко работал спасателем первого класса в Северо-Кавказской региональной поисково-спасательной службе, это было время организации МЧС. К этому времени было опубликовано ещё 13 научных работ, посвящённых изучению пещер и карста: научные интересы влекли и в это время. В дальнейшем сотрудничество со спасателями периодически продолжалось в виде преподавания им азов спелеологии. Навыки спасателя очень пригоди-



пользования и охраны, по этой тематике защитил в 2001 году кандидатскую диссертацию по теме «Подземные формы карста в сульфатных отложениях Западного Кавказа». Область научных интересов к этому времени расширилась от спелеологии и карстоведения в сторону педагогики и охраны окружающей среды.

С 2009 года начался новый этап в жизни – работа на должности доцента кафедры региональной и морской геологии КубГУ, которая продолжается и по сей день. Бывшие студенты географического и геологического факультетов КубГУ с интересом и теплом вспоминают манеру А. А. Остапенко вести занятия, организовывать и проводить полевые практики.

В Краснодарском региональном отделении Русского географического общества Андрей Александрович является руководителем комиссии спелеологии. Организует спелеологические экспедиции и научные исследования в области спелеологии, карста и смежных наук, принимает участие в работе Российского союза спелеологов. Большой отклик находят его научно-популярные лекции, которые проводятся на различных мероприятиях КРОРГО, в том числе на профильных сменах «Мир открытий».

Значительный вклад А. А. Остапенко в изучение, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Кубани в 2019 году был отмечен благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

лись, когда пришлось водить студентов на полевые практики.

С 1995 по август 2000 года работал преподавателем (затем доцентом) кафедры экологии и туризма Кубанского института международного предпринимательства и менеджмента. Наиболее приятной частью работы было проведение полевых экологических практик и занятий по физкультуре, которые проводились в виде походов за неимением у вуза стадиона и спортзала.

С 2000 года началась работа преподавателем кафедры геологии и геоморфологии географического факультета Кубанского государственного университета, кроме аудиторных занятий по различным предметам, пришлось проводить практики по топографии, дальнюю и полевую геоморфологическую практики. В эти годы Андрей Александрович занимался изучением особенностей развития пещер в гипсах Западного Кавказа, а также проблемами их рационального ис-

КУРС ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА

ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ БЯКОВ. ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ УЧЁНОГО

К 85-летию со дня рождения



В 2021 году отмечает славный юбилей – 85-летие со дня рождения – **Юрий Алексеевич Бяков**. Он член Русского географического общества с 1972 года, почётный член Геленджикского местного отделения Русского географического общества, советский и российский учёный-геолог, кандидат геолого-минералогических наук, профессор кафедры электрогидроакустической и медицинской техники Таганрогского государственного радиотехнического университета (2000 г.); заслуженный геолог России, заслуженный деятель науки Кубани.

Родился 1 сентября 1936 года в селе Шевнино Уржумского района Кировской области. В 1959 году окончил геологический факультет Пермского государственного университета (ПГУ) по специальности геофизические методы поисков и разведки полезных ископаемых. С 1959 по 1962 год работал инженером и позже – начальником сейсмопартии треста «Пермнефтегеофизика». С 1964 года работал в ПГУ ассистентом, старшим преподавателем, доцентом кафедры геофизики. В 1966 году защитил диссертацию на тему «Поиски зон выклинивания и фациального замещения слоёв методом отражённых волн». С 1966 по 1971 год работал доцентом кафедры геофизики Пермского государственного университета.

С 1970 года деятельность Юрия Бякова была связана с морской геофизикой. В 1970–1982 годах

работал в Риге, Латвийская ССР, достигнув должности заместителя директора по науке во Всесоюзном научно-исследовательском институте морской геологии и геофизики. В 1983–2005 годах работал в Научно-исследовательском и проектном институте геофизических методов разведки океана в Геленджике, Краснодарский край, пройдя путь от заведующего отделом сейсморазведки



до директора института. Участвовал в создании ряда внеправительских организаций по научно-техническому сотрудничеству со странами СЭВ, в частности проект «Интерморгео».

С 1995 по 2009 год Юрий Алексеевич Бяков принимал участие в создании и руководстве филиала Южного федерального университета в Геленджике, был его первым руководителем. Являлся председателем Краснодарского краевого отделения Евро-Азиатского геофизического общества (ЕАГО). В течение 15 лет руководил обществом «Знание» в Геленджике.

Ю. А. Бяков внёс большой вклад в развитие морской геофизики, он является автором 14 изобретений, в том числе двух патентов; более 150 публикаций, среди них пять монографий. Он включён в энциклопедический сборник «Геофизики России» (2005).

С 2015 года принимает активное участие в деятельности Геленджикского местного отде-

ления РГО, выступает с научно-популярными лекциями и докладами в школьной и студенческой аудиториях, принимает участие в проведении экскурсий для различных групп актива местного РГО и Молодёжного клуба РГО в музее морской геофизики и геологии ГНЦ «Южморгеология» и др.

За свои выдающиеся заслуги в научной и общественной деятельности Юрий Алексеевич Бяков удостоен почётных званий «Заслуженный геолог России», «Заслуженный деятель науки Кубани». Награждён медалью «За достойный вклад в развитие муниципального образования город-курорт Геленджик» (2012). Отмечен грамотами Министерства геологии СССР, благодарностью губернатора Краснодарского края (2004), администрации муниципального образования город-курорт Геленджик (2004, 2006, 2010). Награждён серебряной медалью ВДНХ СССР, медалями «Ветеран труда» и «300 лет Российскому флоту».

Леонидова Марина Александровна

ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА БЛАЖКО: ИДЕЙНЫЙ ВОДХНОВИТЕЛЬ ДЛЯ МОЛОДЁЖНОГО ДВИЖЕНИЯ РГО

К 40-летию со дня рождения

На поприще экологической и краеведческой деятельности, организации активного отдыха секретарь Молодёжного клуба Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества «ЭКОСфера», председатель комиссии по вопросам социальной сферы, спорта, туризма, формирования здорового образа жизни, патриотического воспитания Общественной палаты района **Вера Александровна Блажко** утвердилась не сразу.

Окончив университет, трудовую деятельность она начала с 1999 года экономистом лесопромышленного предприятия «Самурский». Всё своё свободное время девушка посвящала походам по окрестным горам, экскурсиям к достопримечательностям региона, изучению многообразного культурно-исторического наследия народов Кубани, её природы в совокупности любых проявлений. Как в споре рождается истина, так и в опыте добываются знания, сплотившие вокруг молодого экскурсовода группу единомышленников, ставших командой, готовой к путешествиям и открытиям.

Увлечения, организаторские и деловые качества не остались незамеченными – она была приглашена на должность главного специалиста администрации Апшеронского района для курирования вопросов санаторно-курортного и туристско-рекреационного комплекса муниципалитета. Более пяти лет Вера Александровна занималась организацией и проведением научно-практических конференций, туристских слётов, фестивалей любителей экстремального горного спорта, темати-



ческих выставок, конкурсов и викторин краевого, районного, федерального значения.

После ухода с муниципальной службы продолжает свою просветительскую, исследовательскую и практическую деятельность, активно участвуя во всех акциях Русского географического общества.



Регулярно публикуется в периодической печати и научных изданиях, на сайте Русского географического общества. Её статьи есть в сборнике актуальных материалов межрегиональной научно-практической конференции «Устойчивое развитие горно-предгорных территорий Краснодарского края».

Вместе с волонтерами Молодёжного клуба РГО Вера Александровна Блажко принимает непосредственное участие в реализации проекта комитета ЗСК по вопросам санаторно-курортного комплекса и туризма «Реставрация и восстановление памятников, захоронений и могил погибших во время Великой Отечественной войны, находящихся в труднодоступных местах». Оказывает помощь специалистам в вопросах благоустройства города и района. Проводит просветительскую работу с молодым поколением, взаимо-

действует с молодёжными клубами Русского географического общества других регионов России. Отличается высокой работоспособностью и чувством долга, пользуется заслуженным авторитетом и уважением жителей района.

За труд не раз поощрялась благодарностями главы администрации (губернатора) Краснодарского края и почётной грамотой администрации региона, управления особо охраняемыми природными территориями Краснодарского края министерства природных ресурсов Кубани, министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края, краевого отделения Русского географического общества. Она твёрдо уверена, что мир вокруг удивителен и добр, нужно только понимать язык природы, относиться к ней бережно, с уважением и любовью.

Леонидова Марина Александровна

ЮРИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ СИТНИЧЕНКО: ВДОХНОВЛЁННЫЙ КРАСОТАМИ РОДНОЙ ЗЕМЛИ

К 50-летию со дня рождения



Если говорить о незаурядных организаторах научно-исследовательских проектов и полевых экспедиций Апшеронского районного отделения Русского географического общества, то в числе лидеров такой деятельности обязательно нужно назвать **Юрия Вячеславовича Ситниченко**.

Ныне председатель туристско-краеведческой комиссии Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО, преподаватель Апшеронского лесхоз-техникума, инструктор детско-юношеского туризма родился 26 мая 1971 года в городе Тимашевске. После срочной армейской службы поселился в Хадзыженске, где сразу же увлёкся изучением природы Кавказа, совершая походы по горам, вдоль Черноморского побережья и по территории бескрайних степных просторов Кубани, полных тайн и открытий.

В 2011 году член Русского географического общества получил официальное звание «Инструктор-проводник пешеходного туризма», затем стал инструктором детско-юношеского туризма, инструктором водного туризма, прошёл обучение в школе альпинизма под руководством Ивана Аристова.

С тех пор за плечами Юрия Вячеславовича почти три десятка спортивных походов, в большинстве которых он выступал в роли руководителя. Принимал участие в экспедиции «К Истокам».

Был руководителем экспедиции «От Чёрного к Белому морю». Является разработчиком молодёжного туристско-краеведческого проекта «Кубань заповедная» молодёжного межрегионального проекта «Заповедные горы Кавказа» и ряда других, направленных на развитие РГО и туризма в Краснодарском крае: Был волонтером в Лапландском заповеднике, делегатом и докладчиком международного слёта «Друзей заповедных островов», межрегиональных конференций Бочаровские чтения, Твёрдовские чтения, «Устойчивое развитие горно-предгорных районов».

– В августе прошлого года мы с группой единомышленников совершили увлекательное путешествие в Крым, – рассказывает Юрий Вячеславович. – Было очень интересно прикоснуться к истории древнейшего поселения полуостро-



ва Керчь. Подняться на знаменитую гору Митридат, восхититься открывающимся видом на город и омывающий его залив. Мы посетили Большой Крымский каньон и искупались в целебных водах источника Пания. Неизгладимое впечатление оставил город-герой Севастополь – символ мужества, стойкости и героизма нашего народа, нашей армии и флота. Кажется, что даже улицы города пропитаны духом подвига и беззаветного служения Отчизне. Как удивительны древние стены Херсонеса, как гордо возвышаются скальные зубцы Ай-Петри, а какое синее и манящее Чёрное море! Крым – это красивая, незабываемая, прекрасная и таинственная страна и каждый побывавший здесь человек мечтает сюда когда-нибудь вернуться.

За большой вклад в изучение, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Кубани Юрий Вячеславович отмечен благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края. Но самыми ценными наградами он считает слова признательности своих подопечных после походов, гордится, что многие студенты навсегда остаются увлечёнными туристами, исследователями, краеведами.

Литвинская Светлана Анатольевна

СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ ЛОЗОВОЙ: УЧЁНЫЙ И ПЕДАГОГ ОТ БОГА

К 85-летию со дня рождения

В 2020 году юбилей отметил член Совета старейшин Краснодарского регионального отделения Русского географического общества **Сергей Павлович Лозовой** – крупнейший учёный, краевед, путешественник, альпинист, преданный науке.

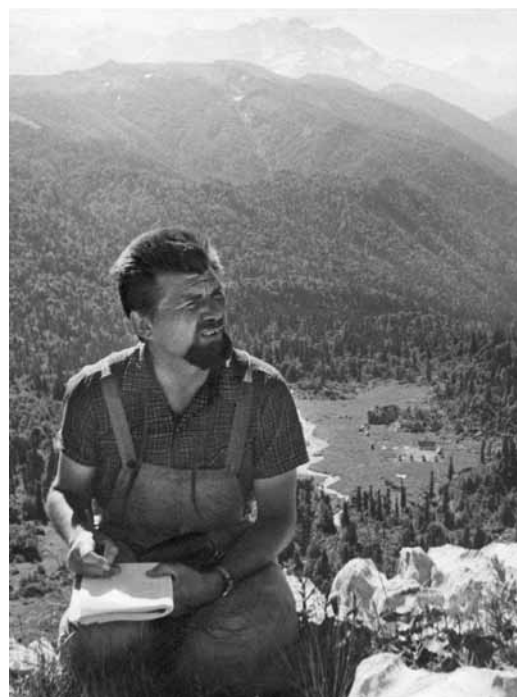
О С. П. Лозовом можно сказать всего три слова, а можно говорить долго и много. Это целая эпоха в истории географической мысли Большого Кавказа. Географию Краснодарского края невозможно представить без его фундаментальных статей, критических принципиальных замечаний и аргументированных доказательств, всегда насыщенных фактами выступлений. Нет ни одной области в изучении природы края, где бы он не оставил след. Это карстоведение, пещероведение, охрана природы, ландшафтоведение, физическая география, топонимика, геоморфология, история науки, районирование.

Сергей Павлович – прекрасный популяризатор науки географии. Своими научными идеями он обогатил географическую науку сложного региона России – Западного и Центрального Кавказа. Он активно работает в географическом поле Краснодарского края более 70 лет. Вряд ли найдётся географический объект, который остался вне поля его интересов и изучения. Это кладёз знаний науки о Земле. Его отличает комплексный философский подход к изучаемым предметам и явлениям, он многое внёс в формирование понятия «подземные ландшафты», стоял у истоков заповедного дела Кубани, первым спустился во многие пещеры Западного Кавказа.

Читать статьи Сергея Павловича нелегко. Они специфичны в формулировке предложений,



отличаются научностью, глубиной и ясностью мысли, логичностью, проникновением в историю вопроса и сжатостью изложения, уходом от «пейзажного мышления» к теоретическому. Для него написание статьи – это долгий и мучительный процесс изложения и анализа огромного количества фактического материала. Он, как компьютер, перерабатывает такое количество данных полевых исследований, что порой удивляешься, как можно вместить и систематизировать всё это, сидя за письменным столом с ручкой и миллиметровкой или калькой.



Вся его трудовая жизнь прошла в Кубанском государственном университете. 10 ноября 1966 года он был зачислен преподавателем кафедры географии Краснодарского педагогического института, и 60 лет он оставался в стенах университета на географическом факультете. С 1972 года он работал на кафедре геологии и геоморфологии, а в 2008 г. – на кафедре геоэкологии и природопользования. Все учившиеся у него помнят насыщенные лекции, полевые практики, облёты на самолёте горной части Западного Кавказа, проникновение в сердце пещер с их подземным миром, познание грязевого вулканизма, карстовых процессов. Даже если они не стали географами, но этот географический дух мышления, который они впитали при общении с Сергеем Павловичем, сохранили на всю жизнь. Это дух познания природы, без которого нельзя стать просто Человеком.

За свой многолетний и скрупулёзный научно-исследовательский труд С. П. Лозовой награждён медалью «Ветеран труда» (1985), званием «Заслуженный доцент Кубанского государственного университета» (2000), почётным знаком «За охрану природы России» (2004), отмечен званием

«Почётный член Всероссийского общества охраны природы» (2014), награждён большой серебряной медалью «70 лет Краснодарскому региональному отделению Русского географического общества» (2018) и благодарностью Краснодарского регионального отделения Русского географического общества (2018).

В жизни – это очень скромный человек, не стремящийся к славе и обогащению, честный и добросовестный. Он прекрасный муж и отец, очень дорожающий дружбой коллег. Ценит в людях честность и принципиальность, с болью воспринимает ложь и недобросовестность в науке. Юбилей Краснодарского отделения Русского географического общества – это и юбилей географа-энциклопедиста Сергея Павловича Лозового. Он шёл по тропам Кубани, являясь его старейшим членом, и всегда гордился этим.

Ложкина Анастасия, Кузнецова Екатерина

АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ ГОРЯЙНОВ: РОМАНТИК С ЖУРНАЛИСТСКИМ БЛОКНОТОМ

К 45-летию со дня рождения

22 июля 2021 года члену Русского географического общества, члену Совета Северского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО Александру Александровичу Горяйнову исполнилось 45 лет.

Ответственный, вдумчивый, эрудированный человек. Интересный собеседник, имеющий своё мнение и способный донести его до коллег и товарищей спокойно, взвешенно и со знанием предмета. Прирождённый лидер. Уроженец города Красноярска Александр в детском возрасте переехал на Кубань и полюбил её всей душой.

В старших классах А. А. Горяйнов стал ходить с друзьями-туристами в походы по родному Северскому району. Среди юношеских увлечений также были кинематограф, силовой спорт, информатика и мечта поступить учиться во ВГИК на режиссёрский факультет.

После демобилизации из армейского спецподразделения Александр Горяйнов вернулся в станицу Северскую и первое время занимался настройкой компьютеров. А когда в районную газету «Зори» потребовался компьютерщик наладить сеть, смело взялся за новое для себя дело. Получилось! Талантливого парня заметили, предложили попробовать себя в должности дизайнера-верстальщика. Он и с этим легко справился. Когда Александр стал замечать недостатки в газетных материалах и указывать,



как их можно исправить, ему предложили написать свой текст. Он попробовал, и его материал сразу был опубликован. Написал ещё несколько текстов, и «пришлось» поступить на журналистский факультет. Так Горяйнов стал журналистом, потом ответственным секретарём редакции. А руководителем пресс-службы солидного краевого банка «Кубань Кредит» Александра Горяйнова пригласили уже с должности заместителя главного редактора районной газеты «Зори».

У Александра прекрасное чувство юмора, он умеет рассмешить до слёз, поднять настроение, его рассказы о службе в армии, путешествиях, походных буднях завораживают. И очень здорово, когда он перекладывает всё это на бумагу. Александр – талантливый журналист, о серьёз-

ных, проблемных вопросах он может написать нескучно и с огоньком.

Кандидат в резерв управленческих кадров Краснодарского края от регионального департамента информационной политики. Член правления Союза журналистов Краснодарского края. Призёр краевых и федеральных журналистских конкурсов, среди которых «Моя провинция», «Золотое перо Кубани», «Вместе в цифровое будущее», Всероссийского профессионального журналистского конкурса ассоциации районных и городских газет и Общественного фонда «Журналист». Участник конкурса «Лидеры России-2019». Окончил журналистский факультет и магистратуру Кубанского государственного университета.

А. А. Горяйнов активно участвует в экспедиционных проектах и экологических акциях Северского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Александр участвовал в экспедиции «Северская кругосветка» и по итогам прохождения маршрута написал серию газетных статей «Район неведомых дорожек», в которых рассказал читателю о природных красотах Север-

ского района и где раскрылся как романтик, способный подмечать детали, видеть красоту и, что очень важно, умеющий рассказать о ней.

На протяжении многих лет Горяйнов является участником экологических акций по высадке аллеи, сбору макулатуры, сбору отработанных батареек. Он один из организаторов масштабной экологической акции «Чисто Собер – Чисто Горы», заключающейся в уборке памятника природы – горы Собер Баш от пластикового мусора.

Горяйнов по-хорошему амбициозен. В том смысле, что ему недостаточно «абы как», ему надо «на отлично». Это касается любой задачи, за которую бы он ни взялся. Он будет вникать в процесс, предлагать интересные идеи, искать пути решения и даже не прочь «пободаться» с коллективом – разумеется, ради общего дела. Порядочный, ответственный человек, всегда болеющий душой за тех, кто ему близок, и за дело, которое ему доверяют.

За активную общественную работу Александр Александрович Горяйнов награждён грамотой Северского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

ЛУБАШЕВСКАЯ ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА

НАТАЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА ЯЛОЗНЮК: ГЕОГРАФИЯ – ЭТО ОСОЗНАННЫЙ ВЫБОР

К 50-летию со дня рождения



4 июня 2021 года юбилей отметила **Наталья Владимировна Ялознюк** – учитель географии МАОУ СОШ № 31 п. Родники муниципального образования Белореченский район, член Белореченского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Наталья Владимировна не сразу воплотила свои детские мечты об учительстве в жизнь. Десять лет до прихода в школу она работала в отрасли очень далёкой от педагогики. Уже будучи матерью двоих детей, Наталья Ялознюк решила связать свою жизнь с профессией учителя и в 1998 году поступила в Адыгейский государственный университет. Параллельно с обучением в университете Наталья устроилась на работу учителем в сельскую школу, где с первого года пробует себя в роли классного воспитателя. Так начался педагогический путь Н. В. Ялознюк, который продолжается по сегодняшний день!

Наталья Владимировна является учителем высшей квалификационной категории, её стаж педагогической работы более 20 лет. Как педагог, она отрабатывает с учащимися не только теоретические знания географии на уроках, но и практические, ведь она является руководителем школьного научно-исследовательского общества «Моя малая родина». Данный проект был разработан в 2012 году, и за эту работу на зональ-

ном этапе конкурса научно-исследовательских проектов школьников в рамках краевой научно-практической конференции «Эврика» Ялознюк награждена дипломом II степени.

Наталья традиционно участвует в фестивале педагогических идей «Открытый урок», где представлены разработки «Внеклассное мероприятие по географии» и экологический турнир «Земля – наша общая забота» и многие другие.

Наталья отличается трудолюбием и всегда находится в поисках новых границ для развития. В 2011 году она стала руководителем районного методического объединения учителей географии МО Белореченский район и распространяет собственный педагогический опыт на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Как руко-

водитель методического объединения, она оказывает коллегам методическую помощь в работе, ведёт работу по повышению профессионального мастерства и распространению педагогического опыта. Среди коллег она пользуется большим авторитетом и всегда готова прийти на помощь не только опытным учителям, но и молодым специалистам.

С 2014 года Наталия – член Русского географического общества, а с 2016 года ещё и секретарь Белореченского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО. Активно принимает участие во всех мероприятиях и проектах общества.

За долгие годы работы учителем Наталия смогла добиться многого и попробовать себя в различных педагогических конкурсах: является победителем муниципального этапа конкурса «Лучший классный руководитель» (2007), заняла призовое место в краевом конкурсе разработок урока гражданственности и патриотизма «Сирень – 45-го года» (2011).

Наталия знает, как важен индивидуальный подход при изучении предмета, под её «крылом» были воспитаны победители муниципальных и региональных этапов всероссийских олимпиад школьников по географии. Наталия Владимировна награждена грамотой УО администрации МО Белореченский район как наставник, подготовивший победителя и призёров всероссийской олимпиады школьников по географии в 2018–2019 учебном году, а также благодарственным письмом УО администрации

МО Белореченский район за активное участие в общественной жизни и педагогической деятельности школы в 2019–2020 учебном году.

За достигнутые успехи в обучении воспитанни детей, многолетнюю плодотворную работу, высокое профессиональное мастерство Н. В. Ялознюк награждена почётными грамотами министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края. За большой вклад в изучение, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Кубани, формирование экологической культуры населения, развитие туризма Н. В. Ялознюк объявлена благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Наталия Ялознюк – прекрасный пример того, что учитель географии – это экскурсовод, учитель, краевед, биолог, археолог и историк в одном лице. В умелых руках знания вызывают интерес даже у взрослого человека. Истинный профессионализм учителя раскрывается во внимательном отношении к своим ученикам – владение знаниями о детской психологии помогают ей заинтересовывать учащихся и делать уроки лёгкими и непринуждёнными. Выстраивание отношений с детьми – это кропотливая работа, которая требует много энергии и труда. Но Наталия Владимировна Ялознюк успешно с этим справляется и подтверждает, что стать хорошим педагогом может каждый, главное – желание и упорный труд.

МОРЕВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА

КРАЕВЕДЧЕСКАЯ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА ДИКОГО

К 70-летию со дня рождения

В 2021 году отмечает 70-летний юбилей географ и краевед **Евгений Александрович Дикой**. В кубанской станице Атаманской прошло его раннее детство. Мама, Евдокия Евграфовна, работала учительницей начальных классов и подрабатывала в местном детском доме, поэтому рано пришлось сидеть одному дома. Рано научился читать, с пяти лет был записан в школьную библиотеку, где выдавали по одной книге на неделю, а маленький Женя прибежал за книгами по два раза в день! Мама договорилась с библиотекарем, и та стала выдавать книги каждый день. Перечитал тогда все детские книжки, школьные учебники по истории, географии, литературе, журналы, альбомы, атласы.

В первый класс пошёл в райцентре – станице Павловской. В школе учился хорошо, был пионерским и комсомольским активистом, участвовал в слётах, конкурсах, различных соревнованиях. С пятого класса стал бессменным председателем школьного географического кружка, которым руководил учитель географии, бывший фронтовик – Фёдор Денисович Нога. Вместе с учителем и директором школы Борщ Михаилом Владимировичем – тоже географом и фронтовиком, проводили викторины, изучали звёздное небо, развернув купол прямо в кабинете географии, записывали метеорологические показания с приборов на школьной метеоплощадке, рассказывали школьникам, какие процессы происходят на Земле, даже зажигали небольшой макет вулкана, запорошенный снегом, создавали искусственные сели и водотоки. С детства у Евгения зародилась мечта – стать географом и путешественником.



Ещё в школьном возрасте увлёкся спортом, обучался на отделении лёгкой атлетики в детской спортивной школе. Спорт также дал многое: знакомства со сверстниками, поездки на соревнования, спортивные победы и поражения. Летом 1967 года вместе с группой спортсменов впервые пошел в горы. Директор спортивной школы, опытный турист Иосиф Павлович Курилов провёл юных спортсменов по маршруту от Хамышков до Чёрного моря (бывший 30-й Всесоюзный маршрут для взрослых) с посещением Большого Фиштинского ледника. Всякий раз, бывая на Фиштинском приюте, Евгений Александрович часто вспоминает своих сверстников-восьмиклассников, впервые ступивших на тропу

туризма: было непривычно тяжело, но интересно и на всю жизнь памятно. В старших классах любимыми учителями были литератор и классный руководитель Иван Яковлевич Скачидуб и физик Ольга Николаевна Науменко, оба заядлые туристы. Под их руководством в составе школьной команды юных туристов Евгений стал чемпионом Павловского района по туризму, удачно выступил на краевом турслёте.

Незабываемы студенческие годы – годы обучения на географическом факультете Пермского государственного университета! Замечательные преподаватели, природа Прикамья, студенческая дружба, практические занятия, спортивные тренировки и соревнования, исследовательская работа в студенческом научном обществе, профсоюзные и комсомольские акции. Студенты успевали побывать в уральских пещерах, на реках Каме, Чусовой и Сылве, в Закамских лесах, в музеях и театрах. Благодаря занятиям спортом Евгению, удалось объездить многие российские города, побывать в Казахстане, Зауралье, Прибалтике. У своих преподавателей он перенимал всё хорошее и мудрое: Борис Андреевич Чазов, Михаил Дмитриевич Шарыгин, Трофим Адамович Мазур, Сергей Фёдорович Николаев, Нина Дмитриевна Еропкина, Вадим Андреевич Краев, Сергей Николаевич Лаптев и многие другие. Руководитель курсовых и дипломной работ, заведующий лабораторией комплексных экономических исследований Уральского филиала АН СССР профессор Михаил Николаевич Степанов привлёк студента к научной и исследовательской работе по изучению производственно-хозяйственных связей предприятий химической промышленности Пермского края.

После окончания университета Евгений Александрович работал учителем в уральском лесном посёлке Кормовище. Учил ребят географии, военному делу, водил в походы, фотографировал. Благодаря своему наставнику историку Вере Ивановне Веховой стал заниматься краеведением – в уральских краях богатая революционная и «ссылная» история. Здесь узнал, что в исчезнувшем теперь посёлке Вынырок в тридцатые годы отбывали ссылку его кубанские родственники из Полтавской станицы.

С 1976 года – снова в родной станице Павловской: работал в райкоме комсомола, в родной школе – военруком и заместителем директора по воспитательной работе, на партийной работе. Походы с детьми по Западному Кавказу, поездки по стране (Украина, Молдавия, Крым, Прибалтика) и заграничные турпоездки в Югославию (Сербия, Босния-Герцеговина и Хорватия), Румынию и Болгарию пополняли географические знания.

В середине 80-х годов стал работать штатным лектором, консультантом в краевом партийном комитете. Несмотря на занятость, свой отпуск проводил только в путешествиях: по Волге, Пермскому краю, Европейской части России. И несколько раз – отдых в горах Загедана в Карачаево-Черкесии, от посещения которых навсегда остались добрые впечатления и воспоминания.

С 1991 года работал в краснодарской средней школе № 5 учителем географии, инспектором краевого отдела народного образования, а с ноября 1992 года – почти 14 лет на административной работе – начальник управления образования Западного административного округа города Краснодара. Несмотря на административную занятость, продолжал заниматься любимым делом. Именно в эти годы окончательно сформировались основные направления в исследовательской работе – историческое краеведение и экология. Исследовательская работа в библиотеках и музеях, поиски в краевых архивах, сотрудничество с редакциями многих краевых и районных газет позволили собрать обширный краеведческий материал по истории родной Кубани и Павловского района, многих казачьих родов и населённых пунктов.

С декабря 2006 года по март 2013 года работал начальником отдела, ведущим инженером ФБУ «Центр лабораторных анализов и технических измерений по Южному федеральному округу» (ЦЛАТИ по ЮФО), где продолжал активно заниматься экологической деятельностью, профсоюзной, краеведческой работой и фотографированием. Фотографии публиковались в краевой газете «Кубанские новости», других районных газетах, участник краевой фотографической выставки. Под девизом «История пишется объективом!» он собрал в своей фототеке уникальные кадры советской и современной жизни и известных в крае людей.

Евгений Александрович Дикий – активный член Русского географического общества с 1998 года. В разное время был членом президиума и Совета Краснодарского регионального отделения РГО. С 2010 года пять лет был заместителем председателя КРО РГО по региональному развитию. Участник съездов Русского географического в Кронштадте (2005) и Санкт-Петербурге (2010), многочисленных международных и краевых конференций по краеведению, экологии, туризму, образованию («Кубань – Украина:...», ежегодные Твёрдовские и Бочаровские чтения, по устойчивому развитию горно-предгорных территорий, аграрному туризму и др.). Принимал активное участие в традиционных краевых интеллектуальных конкурсах для школьников «Самое синее в мире», посвящённого Международному дню Чёрного моря, и «Турнир знатоков географии». Постоянно оказывает практическую и научно-методическую помощь краеведам музейным работникам из многих районов Краснодарского края. В настоящее время Евгений Александрович – член Экспертного совета и заместитель руководителя комиссии краеведения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. С 2016 года он становится членом Российского общества историков-архивистов.

Краеведческая работа Евгения Александровича находит своё отражение в исследовательских статьях и очерках, опубликованных в научных сборниках, средствах массовой информации, в выступлениях с докладами и сообщениями на конференциях. Опубликовано в научных сборниках, газетах и журналах более 200 статей и очерков по различным направлениям кубанской истории. Он является одним из авторов двух научно-биографических сборников «А. В. Твёрдый – путешественник, учёный, краевед, педагог» (1-е изд. – 2017 г., 2-е изд. – 2020 г.), сборника «Павловчане на фронте и в тылу 1941–1945. По страницам районной газеты «Единство» (редактор-составитель В. И. Зинченко. Краснодар, 2020), коллективной монографии «Краеведение на Кубани: проблемы, поиски, реше-

ния. Вып. 1. Под ред. А. Самойленко, Е. Дикого, И. Феединой, 2017». В 2019 году вышла в свет его книга «Наш Павловский район: краеведческие очерки. К 95-летию со дня образования района».

В планах Евгения Александровича в ближайшие годы издание второй книги «Наш Павловский район. Краеведческие очерки», «Краткого краеведческого биографического словаря Павловского района», исторических статей о станице Темнолесской и посёлке Мезмай Апшеронского района, о развитии туризма и природоохранной деятельности на Кубани. Не останутся незамеченными юбилеи кубанских историков и литераторов А. Е. Пивня (150 лет со дня рождения в 2022 г.), Н. К. Доризо (100 лет в 2023 г.), П. П. Короленко (190 лет в 2024 г.), продолжится экспедиция по комплексному изучению Мезмайской котловины (2022–2023 гг.).

За свою педагогическую и общественную деятельность Е. А. Дикий награждён многочисленными грамотами, дипломами. Является почётным работником общего образования РФ и ветераном труда. За общественную деятельность со школьниками награждён знаком «40 лет полёта Ю. А. Гагарина», благодарностью Министерства образования РФ, грамотами администрации Краснодарского края и города Краснодара, профсоюзных и других общественных организаций. В 2002 году награждён почётной грамотой РГО (подписана президентом РГО, доктором географических наук, профессором Ю. П. Селиверстовым и уч. секретарём А. О. Бринкен), в 2012 г. – награждён памятной медалью за активную работу и в честь 65-летия Краснодарского регионального отделения РГО. В 2016 году ему объявлена благодарность КРО РГО – за активную работу и в честь 70-летия КРО РГО.

Евгений Александрович вырастил сына и воспитывает внука, передавая им любовь и бережное отношение к Родине. Сын Евгений окончил географический факультет Кубанского государственного университета по специальности «Менеджмент организации» и профессионально занимается вопросами экологии и развитием горноклиматических курортов.

МОРЕВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА

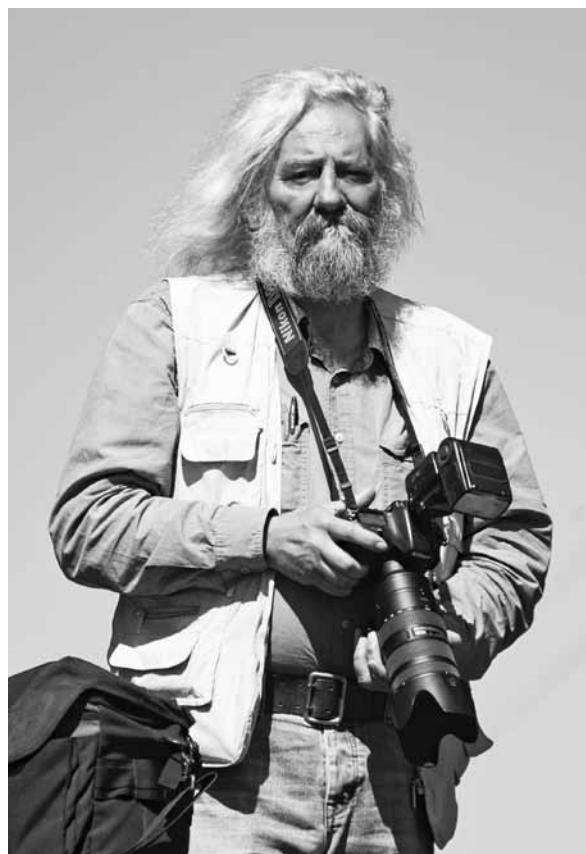
ЗАПЕЧАТЛЁННЫЕ ДРАГОЦЕННЫЕ МГНОВЕНИЯ ИГОРЯ ПЛАТОНОВА

К 65-летию со дня рождения

Игорь Анатольевич Платонов – издатель и талантливый фотограф, который с 2011 года возглавляет Издательский центр Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Им было выпущено более 100 научных и научно-популярных печатных изданий. Среди них – книги, путеводители, календари, фотоальбомы о природе и историко-культурном наследии юга России, о городах и районах Краснодарского края. Отдельно можно отметить переиздание старинных путеводителей и дореволюционных книг, которые пользуются большой популярностью у широкого круга читателей.

Игорь Платонов родился 23 мая 1955 года в семье служащих в городе Вильнюсе Литовской ССР. Там же в 1961 году пошёл учиться в 8-ую среднюю школу с усиленным преподаванием английского языка. Примечательно, что в школе по инициативе преподавателя физики Александра Рувиновича Шмидта был создан клуб «Гравитон», в котором пытливые молодые люди занимались по таким направлениям, как физико-техническое, театрально-музыкальное, астрономическое, туристическое и кинофотосекция. Игорь поступил в «Гравитон» в шестом классе.

Ещё когда Игорь учился во втором классе, родители подарили ему фотоаппарат «Юнкор» (юный корреспондент), который стоил около трёх рублей. Конечно, сейчас, вспоминая эту



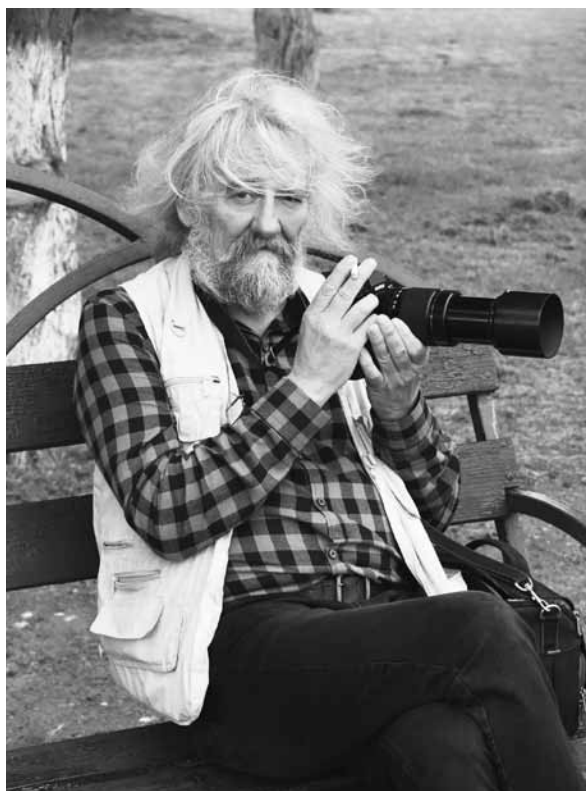
камеру, удивляешься, как им вообще-то можно было что-то снимать. В фотоаппарате было два значения выдержки и два значения диафрагмы, объектив находился в афокальной плоскости. Снимал фотоаппарат на пленку 6 см шириной. Формат кадра был 6x6 и 6x4,5 см. Увеличителя под этот формат тогда ещё не было. Проявляли плёнку и печатали фотографии кон-



тактным способом. После 5-го класса за успехи в обучении Игорю был подарен фотоаппарат «Зоркий-4», который в то время уже был «продвинутым аппаратом». Так что Игорь пришёл в клуб «Гравитон» уже достаточно подготовленным фотолюбителем и через год стал руководителем кинофотосекции. Игорь фотографировал все события в школьной жизни и вёл в секции занятия со школьниками. К этому времени он освоил съёмку кинокамерами «Кварц» и «Киев-16». Руководитель А. Р. Шмидт большое внимание в «Гравитоне» уделял туризму, так как сам занимался альпинизмом и неоднократно бывал на Кавказе и Памире. За время учёбы в школе Игорь прошёл шесть семидневных летних походов и три пятидневных зимних лыжных похода. Каждый год школьники участвовали в республиканских соревнованиях по спортивному ориентированию. В 1971 году команда, членом которой был Игорь Платонов, заняла второе место по ориентированию в Литовской ССР. Кроме этого,

обучаясь в средней школе, Игорь занимался плаванием, метанием молота и лёгкой атлетикой.

В 1972 году по окончании средней школы хотел поступать на операторский факультет ВГИКа, но по совету матери, проработавшей 37 лет заместителем директора крупнейшего в Литве издательства «Вага», поступил в Московский полиграфический институт. К тому времени И. А. Платонов не только успешно занимается фотографией и кино, но и созданием макетов фотоальбомов. Практически сразу после зачисления студента Платонова приглашают работать в сектор агитации и пропаганды комитета комсомола института. В это время в его окружении появляются два человека, сыгравших значительную роль в его становлении как Человека. Это Владимир Змеев и Александр Ружо, которые в этом же году поступили на факультет художественно-технического оформления печатной продукции. Друзья очень много беседуют о книге, об истории книгопечатания, слушают лекции по истории искусств. Про-



исходит формирование личного отношения Игоря Платонова к фотографии, к книгопечатанию. В 1973 году в связи с проблемами со здоровьем Игорь Анатольевич уходит в академический отпуск и работает в издательстве ЦК КП Литвы. Через год восстанавливается в институте, продолжает заниматься фотографией в комитете комсомола, участвует в съёмках Всесоюзного съезда Студенческих строительных отрядов СССР. В то время его больше привлекала фотография, чем издательская деятельность. С 1975 по 1977 г. служба в рядах Советских Вооружённых Сил (Сочи, Анапа, Воронеж).

В 1977 г. Игорь Анатольевич возвращается в Вильнюс, работает в отраслевом центре киноинформации Министерства промышленности средств связи СССР и продолжает вести кинофотосекцию клуба «Гравитон». Одновременно готовится к вступлению в Общество фотоискусств Литовской ССР. Значительное время уделяет и туристической деятельности. Кроме пешего туриз-

ма, занимается байдаркой на реках Литвы, а также на реке Гауйя (Латышский национальный заповедник). В 1979 Игорь Платонов знакомится со своей первой супругой, женится, и в 1980 году у него родилась первая дочь Наташа. В этом же году вступает в Общество фотоискусств Литвы и продолжает прерванное обучение на заочном отделении МПИ. Занимается съёмкой Переславского химического комбината (г. Переславль-Залесский), который выпускал цветную фотобумагу, для продвижения на международных выставках. В 1984 году родилась дочь Юлия.

В 1985 году фотографировал на первом большом рок-фестивале Виктора Цоя, Гарика Сукачёва, Вячеслава Бутусова, многих других известных рок-музыкантов. В 1986 году по итогам этой съёмки открылась в Сокольниках первая в стране выставка рока, и в этом же году прошла выставка обнажённой природы.

В 1991 году состоялась выставка в Ново-Уральске и переезд на Кубань, где Игорь Анатольевич снова начинает активно заниматься фотографией и издательской деятельностью. В Краснодарском крае он начинал с небольших работ. В 1996 году делает мини-фотоальбом по Тимашевскому району, на следующий год выпускает небольшое издание по Абинскому району и начинает делать большой фотоальбом по Новороссийску. С 1997 года сотрудничает с Сочинским отделением РГО. В 1999 году собирает материалы для фотоальбома «Кубань-православная – первозванная», выпуск которого был приурочен к 2000-летию Рождества Христова. В 2001 году от второго брака с Еленой Потаповой рождается сын Данила. Игорь Анатольевич активно занимается изданием печатной продукции по курортам Краснодарского края. Выходят мини-фотоальбомы по Горячему Ключу, Анапе, Геленджику, Сочи, Туапсинскому району, а также комплекты открыток по курортным достопримечательностям. В 2007 году выходит Кубанский бестселлер – фотоальбом «Красавица Кубань», издание, которое выходило три раза общим тиражом 21 000 экз. Работа идёт, и каждый год в творческом коллективе И. Платонова выходит по 3–4 издания.

2011 год ознаменован началом работы в Краснодарском региональном отделении Все-

российской общественной организации «Русское географическое общество». Он становится руководителем Издательского центра и членом Совета. Под руководством Игоря Анатольевича Платонова издан ряд фотоальбомов, научных и научно-популярных книг, популяризирующих природное и историко-культурное наследие Кубани, рассказывающих о достопримечательностях, уникальных уголках природы Краснодарского края, имеющих важное значение для развития истории, краеведения, географии, туризма в регионе и за его пределами: книги «Золото Горгоппии» (2011), «Красавица Кубань» (2012), «Поэзия воды и камня» (2012), «Тамань в прошлом и настоящем» (2012), «Над Красной Поляной» (2013), «Полный практический иллюстрированный атлас «Казачество Кубани» (2014), «Культурная жизнь Кубани» (2014), «Британская повесть о морских чудесах» (2015), серия книг «Города Кубани на старинных открытках» (Краснодар, Армавир, Геленджик, Новороссийск, Сочи, Ейск (2012–2015)), «Находясь по условиям времени в провинции» (2015), «История кубанской фотографии» (2016), «На грани подвига, на грани смерти», «Станица Вышестеблиевская», «Ейск в годы ВОВ», «Провинциальная рапсодия», фотоальбомы «Тамань – полуостров сокровищ», «Тамань», «Ейск. Взгляд сквозь время», «Древности Тамани», фотоальбомы «Екатеринодар-Краснодар» – 3 издания на русском, английском, немецком языках, «Сочи», «Новороссийск», «Ге-

ленджик» (2012–2018) и многие другие. Было выпущено более пятнадцати больших календарей для администрации города Краснодара, Законодательного Собрания Краснодарского края и других организаций. Выпускаются Вестники Краснодарского регионального отделения Русского географического общества (вып. 6–11).

В 2021 году закончена работа по подготовке к изданию большого фотоальбома «Древности Тамани», по Таманскому полуострову, где Игорь Анатольевич в настоящее время проживает и о котором им выпущено более десяти книг и фотоальбомов. За годы существования его небольшого издательства в нём трудились такие замечательные люди, как: Александр Твёрдый, Александр Рябухин, Кирилл Достов, Наталья Бакланова, Евгений Харланов, Елена Захарова.

Игорь Анатольевич Платонов является победителем Национальной премии в области географии, экологии, сохранения и популяризации природного и историко-культурного наследия России «Хрустальный компас-2013» в номинации «Издание». В 2020 году в связи со 175-летием образования Русского географического общества и за значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность он удостоен благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

МОРЕВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА

**АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ ПОПОВИЧ: ЭКОЛОГИЯ – НАУКА
С ПРИЦЕЛОМ НА БУДУЩЕЕ***К 35-летию со дня рождения*

В 2021 году 35-летний юбилей отметил **Антон Владимирович Попович** – член Русского географического общества с 2013 года, руководитель комиссии изучения и охраны экосистем Западного Кавказа Новороссийского местного отделения Краснодарского регионального отделения РГО.

Несмотря на молодой возраст, Антон Владимирович на протяжении многих лет ведёт активную общественную и научную деятельность, является членом Общественного экологического совета при главе муниципального образования город Новороссийск.

На основании экспертных заключений Антона Поповича в Новороссийске были созданы три местных особо охраняемых природных территории. А. В. Попович входит в состав Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения таксонам животных, растений и грибов, обитающих или произрастающих на территории Краснодарского края.

Антон Владимирович автор и соавтор 71 очерка в 3-м издании Красной книги Краснодарского края. Кроме того, А. В. Попович является автором 22 научных статей, в том числе входящих в ВАК и опубликованных в международных журналах WoS и Scopus (Германии, Франции, Новой Зеландии и Украины).

На основании проводимых исследований совместно с российскими и иностранными учёными найдено и описано три новых вида для науки. В декабре 2019 года Антоном Поповичем защищена кандидатская диссертация по теме «Редкие виды Новороссийского флористического района и вопросы их охраны».

Ещё одно направление деятельности Антона Поповича – развитие молодёжного движения Русско-



го географического общества. Он является руководителем Молодёжного клуба РГО на базе МБУ ДО «Дворец творчества детей и молодёжи им. Н. И. Сипягина», а также выступает в роли научного руководителя для молодых учёных города Новороссийска. Подопечные А. В. Поповича неоднократно занимали призовые места на всероссийских научно-практических конференциях. Активное участие Антон Владимирович принимает и в проведении профильных смен Русского географического общества «Мир открытий» во Всероссийских детских центрах «Смена» и «Орлёнок», где делится своим опытом с юными географами и рассказывает о перспективных направлениях географической науки.

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную работу Антон Попович удостоен благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

МОРЕВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА, ПЛАТОНОВ ИГОРЬ АНАТОЛЬЕВИЧ

**СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ САМОВТОР: ПРОДОЛЖАТЕЛЬ ТРАДИЦИЙ
КУБАНСКИХ ИСТОРИКОВ И АРХИВИСТОВ***К 55-летию со дня рождения*

В феврале 2020 года круглую дату отметил член экспертного совета Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, заместитель начальника отдела Государственного архива Краснодарского края, кандидат исторических наук, известный кубанский историк и архивист – **Сергей Владимирович Самовтор**.

Сергей Владимирович высшее образование получил на историческом факультете Кубанского государственного университета (1987–1994, дипломная работа – «Славянская топонимия Кубани»). В 2008 успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Отражение процессов казачьей колонизации в топонимии Кубани: конец XVIII – начало XX вв.».

Занимая ответственную должность заместителя начальника отдела информационно-поисковых систем и использования архивных документов ГКУ «Крайгосархив» Сергей Владимирович активно участвует в общественной жизни Краснодарского края. Он одновременно входит в состав Краснодарской межведомственной топонимической комиссии (комиссии по наименованиям и увековечению памяти), является членом Русского исторического общества, с 2010 года действительным членом Русского географического общества (руководитель комиссии топонимики и член комиссии краеве-



дения Краснодарского регионального отделения РГО), с 2019 года член Центрального совета Российского общества историков-архивистов и председатель правления Краснодарского краевого отделения РОИА (47 первичных организаций и более 1000 членов), соучредитель Кубанской краевой общественной организации «Содружество Кубань-Украина». В Кубанском казачьем войске с 1994 года является председателем топонимической комиссии Фонда культуры, а с 2004 года – член жюри ежегодных краевых исторических викторин.



С. В. Самовтором ведётся глубокая научная работа. Он автор более 50 публикаций по истории, топонимике, архивному делу. Участник международных, всероссийских, межрегиональных и региональных научных и научно-практических конференций. Под его редакцией ежегодно выпускается научный историко-архивный альманах «Вестник архивиста Кубани», основной целью которого является публикация документов, исторических и генеалогических исследований, полемических материалов по наиболее актуальным проблемам кубановедения, очерков по истории архивов и музеев, статей о личных архивах, о ветеранах архивной службы, об известных кубанских историках и краеведах. Альманах – своеобразная трибуна для архивистов и всех знатоков и любителей истории родного края, которая отражает лучшие традиции кубанских историков и архивистов прошлого: П. П. Короленко, И. И. Кияшко, Б. М. Городецкого и других. В издании представлены материалы в помощь учителям кубановедения.

Что касается комиссии топонимики Краснодарского регионального отделения РГО, то эта работа приносит С. В. Самовтору огромное удовольствие, ведь он занимается любимым делом, так как на протяжении 28 лет является экспертом городской межведомственной топонимической комиссии. В своё время его туда привёл Иван Мирный – замечательный картограф, топонимист и краевед, долгое время эту комиссию возглавлявший. Крас-

нодар бурно развивается и прирастает целыми микрорайонами. Задача членов топонимической комиссии состоит в том, чтобы не дать назвать новые улицы бездумно, в угоду странной фантазии создателей. Однажды чуть не появилась в кубанской столице улица Кризисная, в другой раз новые объекты попытались назвать чуть ли не по первой странице орфографического словаря. Зачем, если в истории Краснодара столько достойных имен, которыми можно называть улицы? Так, в 2019 году с помощью С. В. Самовтора в кубанской столице появились улицы имени Виктора Тюриня и Георгия Гужина – почётных членов Русского географического общества. И эта работа продолжается. В списке – уже не меньше 15 имён выдающихся земляков, например, минеролога и гляциолога Виктора Воробьёва.

Сергей Владимирович Самовтор награждён крестом Кубанского казачьего войска «За возрождение казачества», знаком «300 лет Кубанскому казачьему войску», почётными грамотами и благодарственными письмами Кубанского казачьего войска. Он ежедневно осуществляет тесное взаимодействие с органами власти, научными и общественными организациями в области развития исторических исследований, документоведения, краеведения и археографии. Секрет такой невероятной энергии и трудоспособности Сергей Владимирович или и сам не знает, или отлично скрывает.

МОРЕВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА, РУДЕНКО КСЕНИЯ НИКОЛАЕВНА

ЕКАТЕРИНА ИВАНОВНА ДЕМЧЕНКО: ЛИДЕР АРМАВИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

К 60-летию со дня рождения



6 июня 2021 года юбилей отметила **Екатерина Ивановна Демченко**, член Русского географического общества, председатель Армавирского местного отделения Краснодарского регионального отделения РГО.

Под руководством Е. И. Демченко в Армавирском местном отделении общества проводятся мероприятия, способствующие сохранению культурного, природного и исторического наследия Кубани: проекты «45-я параллель – связующая нить», «Кавказ – глазами линейцев», «Подвижники земли Армавирской и Кубанской», туристский маршрут «Из прошлого – в будущее. Армавир-Туапсинская железная дорога». Стартовал проект реставрации и восстановления памятников по боевому пути Армавирского партизанского отряда.

С 2018 года членами Армавирского местного отделения РГО под руководством Екатерины Ивановны проведены работы по техническому осмотру пеших, велосипедных и автомобильных туристских маршрутов, исследованию и картированию уникальных скальных природных образований Северного Кавказа, разработаны туристские маршруты «Крепость Прочный окоп», «Убеженские солёные озёра». По туристскому маршруту «Армавир-Туапсинская железная дорога» организованы автопробег, велопробег и пеший поход с участием жителей и гостей

города Армавира. Кроме того, разработан и внедрён новый туристский маршрут выходного дня «Станичные храмы Старой линии на Правобережье Кубани».

В рамках программы по развитию внутреннего туризма с 2018 года членами Армавирского местного отделения общества апробируются новые маршруты выходного дня – «От истока до устья. Горные реки Кубани». Проводятся изучение окрестностей Армавира для создания новых особо охраняемых территорий и осмотры

будущих радиальных автомобильных туристических маршрутов на разные расстояния с целью исследования и картирования уникальных природных образований Северного Кавказа.

В родном Армавире Екатерина Ивановна организовала ежегодное проведение ряда мероприятий Краснодарского регионального отделения общества. Это кинолекторий РГО, фотовыставка «Самая красивая страна», «Уникальная природа Кавказа», «Международный день гор», Международная акция «Географический диктант».

Ежегодно Армавирское отделение проводит фотоконкурс «Знай и люби свою малую родину». В рамках соглашений о сотрудничестве ведётся работа с военными частями города и с реабилитационными центрами для детей.

За значительный вклад в изучение, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Кубани Екатерина Ивановна Демченко удостоена благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

МОРЕВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА, РУДЕНКО КСЕНИЯ НИКОЛАЕВНА

ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ ДЬЯЧЕНКО: ГЕОГРАФ, ГЕОХИМИК И НЕУТОМИМЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

К 60-летию со дня рождения

В 2021 году юбилей отметил один из ведущих географов и геохимиков юга России – **Владимир Викторович Дьяченко**. В этом человеке удачно сочетаются профессиональная компетенция, пылкий ум исследователя и закалка настоящего полевого.

Начиная с 2014 года Владимир Викторович Дьяченко является членом Русского географического общества, руководит комиссией по геохимии ландшафта и техносферной безопасности Краснодарского регионального отделения РГО. В рамках деятельности комиссии реализуется множество исследовательских проектов. Члены структурного подразделения, помимо научной деятельности, активно занимаются ещё и просвещением.

Ежегодно Владимир Викторович проводит лекции и мастер-классы для новороссийских школьников, а также участников профильных смен Русского географического общества «Мир открытый» во Всероссийском детском центре «Смена».

В 2016 году В. В. Дьяченко стал финалистом Национальной премии в области национальной географии, экологии, сохранения и популяризации природного и историко-культурного наследия России «Хрустальный компас». В номинации «Научное достижение» вместе с коллегами Л. Г. Дьяченко и И. Ю. Матасовой он пред-



ставил карту геохимических ландшафтов ЮФО и СКФО.

За значительный вклад в развитие географических наук Владимир Викторович был награждён грамотами Законодательного Собрания Краснодарского края и Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Юбилей – это особое событие в жизни человека, время подведения промежуточных итогов, своеобразный рубеж жизни. 60 лет символизируют достойную зрелость, полную жизненными по-



бедами и покорёнными вершинами. Это прекрасная вежа, в которой гармонично сливаются ценнейший жизненный опыт прожитых лет, живой ум и энергия ещё не реализованных целей и за-

дач. Пусть богатство Владимира Викторовича Дьяченко прирастает новыми яркими открытиями, талантливыми учениками, любовью родных и близких, поддержкой и единомыслием коллег.

Руденко Ксения Николаевна

ИГОРЬ ЕВГЕНЬЕВИЧ ВОРОБЬЁВ: С ИНТЕРЕСОМ К РОДНОМУ КРАЮ ПО МАРШРУТУ ЖИЗНИ

К 50-летию со дня рождения

23 ноября отметил «золотой» юбилей со дня рождения председатель Горячключевского местного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества им. А. В. Твёрдого **Игорь Евгеньевич Воробьёв**.

Игорь Евгеньевич окончил Московский государственный университет природообустройства (МГУП), получил специальность – инженер по водному хозяйству. Производственную деятельность на протяжении многих лет он сочетает с общественной. В рядах Краснодарского регионального отделения РГО Игорь Евгеньевич состоит с 2003 года. Является членом комиссии краеведения регионального отделения Русского географического общества, регулярно принимает участие в проведении научно-популярных лекториев Краснодарского регионального отделения РГО, неоднократно входил в состав научно-спортивных экспедиций по Кавказу, Полярному Уралу, Кольскому полуострову и центрально-европейской части России.

Более 20 лет И. Е. Воробьёв занимается научно-исследовательской и просветительской деятельностью, способствующей изучению и сохранению природно-исторического наследия Краснодарского края. Он выступает соавтором общественно значимых просветительских проектов: «Открытое пространство» и «Возрождение Псекупского музея – первого музея на Кавка-



зе». Кроме того, Игорь Евгеньевич – инициатор и организатор создания музейных экспозиций по палеонтологии, геологии и истории Горячего Ключа в городском историческом музее.

И. Е. Воробьёв – автор научно-популярных книг, посвящённых природе Краснодарского края, а также целого ряда научных публикаций и статей: «Ископаемые Горячего Ключа» – научно-популярное издание по палеонтологии бассейна реки Псекупс (2011), «Горячий Ключ – великая тайна прошлого» – научно-популярное издание по естественной истории предгорий Кавказа (2012), «Путеводитель по Горячему Ключу» – атлас-путеводитель по курор-

ту и его окрестностям (2013), «Карта-схема Горячий Ключ» – туристическая карта-схема по городу и его окрестностям (2013), «Поиск ископаемых на Северо-Западном Кавказе» – научно-популярное издание, палеонтологический атлас-путеводитель (2014).

В качестве эксперта Игорь Евгеньевич принимает участие в масштабном образовательном проекте Русского географического общества – профильных сменах «Мир открытий». Благодаря ему ребята узнают о многочисленных артефактах, добытых за несколько сезонов полевых экспедиций. Среди находок исследователя – кости китов-цетотериев, белемниты и аммониты. Все они хранятся в одном из первых музеев на всём Северном

Кавказе – в городе-курорте Горячий Ключ. «Каждая первая находка должна напоминать о ваших метаисследованиях. Далее они будут развиваться и множиться, но первое открытие остаётся таким на века», – говорит сам Игорь Воробьёв.

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность Игорь Евгеньевич Воробьёв отмечен благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Желаем И. Е. Воробьёву новых интересных маршрутов, научных вершин, крепкого здоровья, долгих и счастливых лет жизни.

Руденко Ксения Николаевна

ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА ГАЙДУК: ОТКРЫВАТЬ ОБЩЕСТВО ДЛЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

К 55-летию со дня рождения



В 2020 году юбилейный день рождения отметила **Ирина Анатольевна Гайдук**. В Краснодарском региональном отделении Русского географического общества она состоит с 2014 года. Активная общественная деятельность Ирины Анатольевны неразрывно связана с работой Армавирского местного отделения КРО РГО.

Проявляя незаурядные лидерские качества и отличные организационные способности, Ирина Анатольевна на протяжении многих лет успешно реализует проекты, способствующие изучению и сохранению природного наследия Краснодарского края. Она является руководителем комиссии по географическому образованию при Армавирском местном отделении общества, выступает автором и организатором ежегодных викторин для школьников среднего звена «Лучше гор могут быть только горы», а также координирует проведение Первого Кубанского турнира для младших школьников «Цветные стёклышки» в Армавире. Под руководством И. А. Гайдук учащиеся города Армавира не раз становились призёрами всероссийских и краевых турниров.

Активная жизненная позиция Ирины Анатольевны стала основой для разработки и проведения полевых практик, экспедиций с целью изучения рельефа, подземных источников и пещер на территории нашего Краснодарского края, а также экологических десантов. Она мотивиру-

ет школьников города к наблюдениям за живой и неживой природой. Результатами этой скрупулёзной работы стали исследовательские проекты учащихся и активистов Армавирского молодёжного клуба, отмеченные наградами всероссийских, краевых и муниципальных конкурсов и конференций.

И. А. Гайдук уже несколько лет является организатором проведения кинолекториев Русского географического общества для школьников горо-

да Армавира, а также модерирует площадку международной акции «Географический диктант» на базе школы «Развитие».

Под руководством Ирины Анатольевны ведётся активная работа по популяризации образовательного проекта Русского географического общества – профильных смен «Мир открытий». В течение учебного года армавирские школьники вовлекаются в просветительскую работу общества, а члены РГО ведут сбор информации о достижениях учащихся. Учащиеся, подготовленные Ириной Анатольевной Гайдук, достойно пред-

ставляют город Армавир и весь Краснодарский край во Всероссийских детских центрах «Смена», «Орлёнок», «Океан» и Международном детском центре «Артек».

Сегодня общественная деятельность И. А. Гайдук нацелена на вовлечение в работу Русского географического общества нового поколения юных краеведов, исследователей, географов и путешественников. Желаем Ирине Анатольевне успехов в её благородном, созидательном труде, крепкого здоровья, благодарных и талантливых учеников.

Руденко Ксения Николаевна

ИННА ОЛЕГОВНА ЗАБОРОВСКАЯ: ГЕОГРАФИЯ КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ

К 55-летию со дня рождения

Инна Олеговна Заборовская родилась в Хадыженске в 1966 году. Отец, Тюменцев Олег Петрович, – художник, основатель и первый директор детской художественной школы Хадыженска. Отдал учительской работе около 40 лет. Мама, Валентина Кирилловна Тюменцева, прошла путь от простого библиотекаря до заведующей Хадыженской городской библиотекой.

Детство Инны Олеговны прошло в Хадыженске. В первый класс она пошла в школе № 8, ныне МБОУ СОШ № 13 им. А. Знаменского. После окончания 8 класса перешла в среднюю школу № 15, которую окончила с серебряной медалью. Параллельно Инна обучалась в детской художественной школе, которую окончила с отличием. Но привитая в детстве любовь к природе, увлечение ботаникой сыграли основную роль в выборе профессии. В 1984 году И. О. Заборовская поступила в Ленинградскую лесотехническую академию им. С. М. Кирова на лесотехнический факультет.

С 1989 года Инна Олеговна работала сначала в Хадыженском лесокомбинате на должности инженера лесного хозяйства. Впоследствии, после реорганизации предприятия, в 1992 году перешла в Хадыженский лесхоз, в котором работала вплоть до 2007 года. В общей сложности лесному хозяйству района отдано 24 года работы. И. О. Заборовская награждена почётным знаком за безупречную службу в лесном хозяйстве.



Отец Инны Олеговны – большой любитель природы, охотник, рыбак и путешественник. С младых ногтей он много ходил по лесам с этюдником, стараясь запечатлеть мгновенную красоту родной природы. К путешествиям в горы и лес Олег Петрович стал привлекать старшего сына – Игоря Олеговича Тюменцева, а чуть позже – и Инну Олеговну. Незабываемые туристические походы в горы по Фишт-Оштенскому горному массиву стали традицией в семье Тюменцевых. До сих пор ежегодно в горы поднимаются теперь внуки О. П. Тюменцева, но и Инна Олеговна находит время для горных походов. Сегодня увлечение туризмом стало одним из направлений

её деятельности. Создание экскурсионных маршрутов, краеведение – всё это объединено любовью к природе нашего края.

Деятельность в Русском географическом обществе органично переплелась с основной работой и увлечением туризмом. Основываясь на знаниях о лесе и местной природе, И. О. Заборовская подготовила несколько работ по исследованиям флоры наших лесов. Каждый выход в лес или в горы открывает новые, неизведанные ранее уголки нашего района. Удивительным образом переплелись здесь история и естествознание. Как утверждает Инна Олеговна, за каждым поворотом нас ждёт что-то интересное и необычное. Она принимает участие во всех экологических акциях отделения: «Чистые берега», «Чистый лес», «Операция

первоцвет», «Чистый родник» и другие. Организует приобретение саженцев и высадку аллей на территории Апшеронского района.

В настоящее время Инна Олеговна продолжает свою трудовую деятельность в должности директора МКУ «Социальное культурное объединение» Куринского сельского поселения. Эта должность открыла новые возможности для творческой работы. И. О. Заборовская принимала участие в нескольких проектах по краеведению, в том числе в подготовке книги к 150-летию ст. Нижегородской «Из прошлого в будущее». За активную просветительскую работу Инна Олеговна награждена медалью «За заслуги перед казачеством» IV степени.

Руденко Ксения Николаевна

ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА КУЧИНСКАЯ: С ГЕОГРАФИЕЙ В ДУШЕ

К 50-летию со дня рождения



1 сентября 2020 года юбилей отметила **Галина Владимировна Кучинская**, руководитель информационно-аналитического центра Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

В региональном отделении общества Галину Владимировну Кучинскую, без преувеличения, знают все. Активный общественник, автор целого ряда ярких проектов, организатор мероприятий и душа компании – это всё про неё. Со знакомства с Г. В. Кучинской для многих сегодня начинается членство в общественной организации, она же умело вовлекает новых людей в деятельность общества и возглавляет информационно-аналитический центр отделения.

Девиз Кучинской – создавать события. Проекты, автором которых является Галина Владимировна, проходят под эгидой Краснодарского регионального отделения РГО и известны далеко за пределами региона. В их числе Всероссийский большой банный фестиваль на Красной Поляне, фестиваль осеннего отдыха с видом на горы «Лагонаки», семейный гастрономический фестиваль «Вкус лета» и другие. Галина Владимировна является членом Совета Краснодарского регионального отделения РГО и активно участвует в проведении Национальной премии «Хрустальный компас», профильных смен Русского географического общества «Мир от-

крытий» в детских центрах «Орлёнок», «Артек», «Смена» и «Океан».

Будучи горячим поклонником активного отдыха, Галина Владимировна Кучинская не раз становилась соорганизатором и участником экспедиций Русского географического общества. На её счету сплав на байдарках от истоков реки Ресета до слияния Оки и Угры, большой велопробег по территории Краснодарского края и Республики Крым «Осенний велокупаж», другие походы и путешествия.

Особый экспедиционный проект Кучинской – «Блогер под рюкзаком». Это новый формат экспедиций, главной целью которого стало привлечение внимания молодой аудитории к путешествиям «под рюкзаком» по Краснодарскому краю и Республике Адыгея. Участники проекта исследовали туристские архивы, встретились

с ветеранами 30-го маршрута и сами совершили путешествие «Через горы к морю».

Ещё одна точка приложения сил Галина Владимировны – просветительские и образовательные проекты. Интеллектуальная площадка «Открытое пространство», идейным вдохновителем которой стала Г. В. Кучинская, полюбилась не только жителям, но и гостям Горячего Ключа из разных регионов России. В числе задач пространства – популяризация науки и культуры, обмен информацией в формате живого общения о краеведении и географии, изучение истории родного города, края и страны, сохранение культурно-исторического и природного наследия региона.

Ответственность, порядочность, умение работать в команде, отзывчивость, коммуникабельность, активная жизненная позиция – вот качества, которые в первую очередь характеризуют

Галину Владимировну Кучинскую как общественного деятеля, профессионала своего дела.

За многолетний добросовестный труд, личный вклад в сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, формирование экологической культуры населения, развитие туризма и большую общественную работу Галина Владимировна Кучинская награждена медалью «За выдающийся вклад в развитие Кубани» III степени, почётной грамотой Законодательного Собрания и благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Впереди у Галины Владимировны новые интересные маршруты, творческие и карьерные вершины, знаковые события. Желаем ей крепкого здоровья, неиссякаемого вдохновения и успехов для осуществления всех планов!

15 августа 2020 года юбилей отметила **Тамилла Анатольевна Небиеридзе**, член Совета Геленджикского местного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Ей исполнилось 65 лет.

Тамилла Анатольевна – член Русского географического общества с 2015 года. Она принимает активное участие в организации и проведении социально значимых мероприятий общества в городе-курорте Геленджике, является автором многих просветительских и образовательных проектов: «Книга и время: Черноморское побережье Кавказа в исторических источниках» (2017), «Весь мир – театр: об истории театральной жизни в Геленджике» (2018), «Геленджик глазами писателей», «Герои легендарного десанта Цезаря Куникова» (2019) и других.

Широки и разнообразны научно-исследовательские интересы Тамиллы Анатольевны. Под её авторством увидели свет порядка пятидесяти научно-популярных статей краеведческого характера. Они опубликованы в таких изданиях, как «Краеведческие записки», «Энциклопедический словарь по истории Кубани», «Очерки культурной жизни Геленджика», «Геленджик: 180 лет исторического пути», в журналах «Краевед Черноморья», «Наследие веков», «Степан Эрзя: Биография в документах» и «Эрзянские чтения».

За весомый вклад в развитие культурной жизни города-курорта Геленджика и региона в целом Тамилла Анатольевна удостоена звания «Заслуженный работник культуры Кубани» (2005), награждена почётной грамотой Ми-

Руденко Ксения Николаевна

ТАМИЛЛА АНАТОЛЬЕВНА НЕБИЕРИДЗЕ: ГЕОГРАФИЯ НАЧИНАЕТСЯ СО ЗНАНИЙ О СВОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЕ

К 65-летию со дня рождения



нистерства культуры РФ (2010), почётной грамотой министерства культуры Краснодарского края (2017), благодарностью администрации муниципального образования город-курорт Геленджик (2018).

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность в 2020 году Тамилла Анатольевна Небиеридзе награждена благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Коллектив Краснодарского регионального отделения Русского географического общества желает Тамилле Анатольевне здоровья, долгих и счастливых лет жизни, радостей творчества и вдохновения.

Руденко Ксения Николаевна

ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ РЕШМЕТ: РЕДАКТОР, КРАЕВЕД И СОБИРАТЕЛЬ

К 40-летию со дня рождения



В 2020 году юбилей со дня рождения отметил **Дмитрий Александрович Решмет**, кандидат исторических наук, действительный член Русского географического общества, председатель Славянского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО, главный редактор историко-краеведческого альманаха «Копыл».

Свой трудовой путь Дмитрий Александрович Решмет начал в 2002 году в комитете по управлению муниципальным имуществом и земельным отношениям администрации г. Славянска-на-Кубани и Славянского района в должности землеустроителя. В сентябре 2007 года был назначен на должность начальника отдела земельных отношений, заместителя начальника управления по муниципальному имуществу и земельным отношениям. В августе 2008 года перешёл на работу в департамент инвестиций и проектного сопровождения Краснодарского края на должность начальника управления (комитета реформ и развития) по Крымскому району. В июле 2009 года в связи с реорганизацией службы перешёл на работу в ОАО «Ресурсы» (Крымский район) на должность генерального директора. В 2011 году Дмитрий Александрович вернулся на работу в администрацию Славянского района на должность заместителя начальника управления культуры, в которой работает по настоящее время.

Д. А. Решмет всегда увлекался изучением истории России и краеведением, принимал активное участие в общественной жизни. Совмещение научной, общественной и служебной деятельности позволило реализовать ряд проектов, направленных на популяризацию краеведения и истории, сохранение историко-культурного наследия малой родины и патриотическое воспитание молодёжи.

Среди значимых проектов, реализованных Дмитрием Александровичем, создание Общества лю-

бителей истории и краеведения Славянского района – центра изучения, сохранения и популяризации исторического и культурного наследия малой Родины, издание историко-краеведческого альманаха «Копыл» и научно-популярного периодического издания, посвящённого вопросам сохранения, изучения и популяризации истории Славянского района. В ноябре 2012 года Фондом им. Д. С. Лихачёва и Российской национальной библиотекой альманах «Копыл» включён в реестр краеведческой периодики России и сегодня является единственным научно-популярным периодическим краеведческим изданием в Краснодарском крае. По инициативе Дмитрия Александровича создан сайт www.slavhistory.ru, который является электронным банком данных исторических сведений о развитии Славянска-на-Кубани, а также хуторов и станиц Славянского района.

Профессионально занимаясь изучением истории молодёжных движений в СССР, Дмитрий Александрович в 2010, 2012, 2014 годах подготовил и опубликовал серию книг, посвящённых наградной системе комсомола. Книги получили признание специалистов в 12 странах мира и во многих регионах России. В 2012 году за большой вклад в развитие фалеристики Д. А. Решмет был удостоен высшей общественной награды для фалеристов страны – медали «За выдающийся вклад в развитие коллекционного дела в России». В 2016 году по теме своих основных научных интересов Дмитрий Александрович успешно защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата исторических наук.

Изучение краеведческих и исторических материалов, посвящённых развитию малой родины, позволило Дмитрию Александровичу подготовить две книги по истории Славянского района: «Славянский район: история и современность» (2017) и «Что? Где? Когда? В Славянском районе» (2019).

Желание привить подрастающему поколению любовь к малой родине и её историческому наследию в 2020 г. подтолкнуло Дмитрия Александровича к подготовке туристической карты Славянска-на-Кубани и Славянского района, на которой в единую туристическую сеть связаны памятники и памятные места, храмы, места охоты и рыбалки, природные достопримечательности, места обитания редких животных и птиц. В 2021 году им подготовлен и издан туристический путеводитель «Славянск-на-

Кубани и Славянский район», в котором подробно и в популярной форме рассказано об истории и достопримечательностях Славянского района.

Д. А. Решмет внёс большой вклад в развитие наградной системы муниципального образования Славянский район. По его эскизам в разное время были выпущены: медали «70 лет со дня освобождения станицы Славянской от немецко-фашистских захватчиков», «75 лет со дня освобождения Славянского района от немецко-фашистских захватчиков», «За вклад в развитие Славянского района», знак «Почётный гражданин Славянского района», медаль «За вклад в развитие культуры Славянского района».

С 2016 года Д. А. Решмет ведёт активную работу по пополнению государственных собраний имеющимися в его личном архиве и коллекции предметами и документами. В разное время им передано более 4000 экспонатов в Славянский историко-краеведческий музей; более 1500 экспонатов в Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е. Д. Фелицына; ведётся работа по передаче экспонатов в Государственный исторический музей Российской Федерации и Российскую национальную библиотеку. С 2017 года начал формироваться личный комплекс Дмитрия Александровича в Центре документации новейшей истории Краснодарского края. На сегодняшний день в краевой архив им передано порядка 2500 предметов.

На сегодняшний день Дмитрием Александровичем подготовлено и опубликовано более 40 научных статей по истории России новейшего времени и региональной истории, издано 7 книг, он является руководителем Славянского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО, местного отделения РОИА, Общества любителей истории и краеведения Славянского района.

За многолетний и плодотворный труд Д. А. Решмет награждён медалью «За выдающийся вклад в развитие коллекционного дела в России», медалью «75 лет со дня освобождения Славянского района от немецко-фашистских захватчиков», знаком «Маршал Г. К. Жуков – защитник России», медалью «Активному участнику поискового движения России», благодарностью министра культуры Краснодарского края, благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Руденко Ксения Николаевна

ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА ФИЛОНОВА: ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ – ДЕЛО ЖИЗНИ

К 60-летию со дня рождения



4 февраля 2021 года юбилей отметила **Татьяна Александровна Филонова**, председатель Кореновского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, член РГО с 2015 года.

Кореновское отделение Краснодарского регионального отделения общества было создано в сентябре 2015 года. У его истоков стояли предприниматели Сергей Анатольевич и Лариса Михайловна Стрельченко, преподаватели школы № 5 Наталья Алексеевна Труфанова, Валентина Николаевна Меледина, Татьяна Александровна Филонова, учитель школы № 1 Анна Ивановна Соколова, учитель школы № 4 Ольга Александровна Галаган, менеджеры Станислав Николаевич и Татьяна Александровна Филоновы. Так совпало, что Кореновское отделение общества объединяет двух полных тёзок – свекровь и невестку, его председателем с момента основания является заместитель директора по учебно-воспитательной работе школы № 5 Татьяна Александровна Филонова.

Ключевыми направлениями работы местного отделения под руководством Татьяны Филоновой стали развитие туризма среди подростков и молодёжи, научно-исследовательская работа, участие в интерактивных федеральных проектах Русского географического общества.

За последние пять лет члены Кореновского районного отделения Краснодарского регио-

нального отделения Русского географического общества организовали несколько многодневных туристических походов по Краснодарскому краю и Адыгее – побывали в горах Горячего Ключа и Туапсинского района, Гуамском ущелье в верховьях реки Курджипс, на плато Лагонаки и многих других. Особое внимание уделяется развитию семейного туризма, когда не только родители и дети, но и несколько поколений

семьи вместе преодолевают трудности похода и любуются нетронутой природой родного края.

За последние годы при участии Т. А. Филоновой проведены многочисленные экологические и патриотические акции: «Чистые берега», «Аллея Героев», высадка парка, посвящённого 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Эти инициативы имеют важное значение для формирования у граждан экологической культуры и бережного отношения к окружающей природе.

Татьяна Александровна помогает организовывать инструкторам по туризму ежегодные туристские походы для обучающихся общеобразовательных школ по Кореновскому району и всему Краснодарскому краю. За период с 2019 по 2021 год в многодневных турпоходах приняло участие более 100 юных путешественников и любителей географии.

Т. А. Филонова является непосредственным организатором участия детей и молодёжи в конкурсах различных уровней и направлений: «Самое синее в мире», межрегиональный интеллектуальный турнир знатоков географии, региональный дистанционный интеллектуальный конкурс, посвящённый Международному дню Земли. Ежегодно она выступает модератором площадок проведения просветительских акций «Географический диктант», «Этнографический диктант», «Казачий диктант» и «Диктант Победы».

Под чутким руководством Татьяны Александровны её ученики принимают участие в научно-исследовательской работе: выступают на научно-практической конференции «Эврика», «Краснодарских юношеских чтениях», «Краеведы России», «Сердце родины тревожь», региональном конкурсе научно-исследовательских методических и творческих работ «Мой край» и других. Участники конкурсов становятся призёрами и победителями, а их работы публикуются в сборниках межрегиональной научно-практической конференции «Молодые исследователи Кубани».

Т. А. Филонова награждена почётной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации. За большой вклад в изучение, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Кубани, формирование экологической культуры населения, развитие туризма Татьяна Александровна в 2020 году удостоена благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Коллектив Краснодарского регионального отделения Русского географического общества желает Т. А. Филоновой интересной и плодотворной работы, благодарных и талантливых учеников, новых свершений и крепкого здоровья.

Руденко Ксения Николаевна

ЛЕВ МЕРАБОВИЧ ШАГАРОВ: ЭКОЛОГИЯ НАЧИНАЕТСЯ С НАС*К 35-летию со дня рождения*

В 2021 году юбилей со дня рождения отметил **Лев Мерабович Шагаров** – член Русского географического общества с 2011 года, руководитель представительства Краснодарского регионального отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» в городе Сочи.

Проявляя незаурядные лидерские качества и отличные организаторские способности, Лев Шагаров успешно реализует проекты, способствующие популяризации, изучению и сохранению природного и историко-культурного наследия Краснодарского края. Под его руководством в 2019 году в городе Сочи было организовано порядка пятидесяти социально значимых мероприятий экологической, природоохранной, научно-исследовательской и просветительской направленности, участие в которых приняли более тридцати тысяч человек.

Лев Мерабович регулярно принимает активное участие в организации и проведении масштабных мероприятий и акций под эгидой Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, направленных на сохранение окружающей среды, развитие туризма и воспитание подрастающего поколения Краснодарского края. В числе таких проектов – фотовыставка «Самая красивая страна» в Парке науки и искусств «Сириус» г. Сочи, профильная смена Русского географического общества в ВДЦ «Орлёнок», международная стажировка Русского географического общества для делегации Китайского географического общества в Краснодарском крае и другие.

Л. М. Шагаров – учёный-эколог, кандидат географических наук, доцент Сочинского института РУДН, секретарь природоохранной комиссии Крас-

нодарского регионального отделения РГО, заместитель директора ГКУ КК «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности», а в настоящее время директор по устойчивому развитию курорта Красная Поляна. Он – автор и соавтор более 60 научных публикаций в различных изданиях.

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную работу и в честь 175-летия Русского географического общества Лев Мерабович Шагаров отмечен благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Руденко Ксения Николаевна, Воробьёв Игорь Евгеньевич

СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ БЕЗУХ: КРАЕВЕДЕНИЕ ОТ МУЗЕЙНЫХ АРХИВОВ ДО ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*К 50-летию со дня рождения*

9 октября 2020 года 50-летие отметил член Горячключевского местного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества им. А. В. Твёрдого **Сергей Сергеевич Безух**.

С первых юношеских туристических походов по предгорьям Западного Кавказа под руководством А. В. Твёрдого Сергей полюбил горы. Военное училище, действительная военная служба в МО РФ, а затем в МВД РФ на много лет оторвали Сергея Сергеевича от реализации юношеских стремлений к путешествиям и в туризме. Но несбывшиеся мечты вскоре воплотили сыновья: оба они увлеклись краеведением, активно занимались различными видами спортивно-туристических дисциплин, неоднократно побеждали на краевых первенствах. А затем и у самого Сергея Сергеевича появилась возможность реализовать свои интересы: начиная с 2000-х годов, задолго до официального вступления в Русское географическое общество, он принимает деятельное участие в работе Горячключевского местного отделения Краснодарского регионального отделения РГО: участвует в тематических походах по исследованию местонахождений палеонтологических ископаемых, местам боевой славы ВОВ, исследованию и описанию природных туристических объектов.

В 2014 году С. С. Безух поступил на работу в исторический музей города Горячего Ключа (ГИМ). Будучи членом совета местного отделения РГО, он стремится к расширению взаимодействия деятельности местного отделения и музея. На протяжении многих лет Сергей Сергеевич ак-

тивно занимается культурно-просветительской, краеведческой, военно-патриотической деятельностью. Он работает с детьми и молодежью – от дошкольного до юношеского возраста, с Советом ветеранов города и ОВД, Обществом охраны памятников, поисковыми организациями. Принимает деятельное участие в общественной жизни города, разработке рекреационно-туристических программ развития курорта, работе топонимической комиссии.

Сергей Сергеевич является соавтором и реализатором совместных научно-просветительских проектов Городского исторического музея и РГО, таких как «Возрождение Псекупского музея – первого музея на Кавказе» и «Реконструкция двора штаба Псекупского казачьего полка». При работе над про-

ектом, на протяжении более семи лет, им и его коллегами проводилась обширная научно-исследовательская работа, создавались концепции экспозиций музея и сами экспозиции.

В 2019–2020 гг. Сергей Безух стал одним из организаторов и реализаторов проекта по установке памятника героя войны И. Г. Яковенко. Неоднократно принимал участие в различных профессиональных конкурсах на музейной платформе, федерального и международного уровня. Кроме того, он активный участник просветительского проекта РГО «Открытое пространство», как организатор, эксперт и лектор. Является составителем хронико-архивных обзоров проекта к присвоению городу звания «Город воинской славы» и «Город воинской доблести».

За активную и плодотворную общественную деятельность, популяризацию природного и историко-культурного наследия родного края Сергей Сергеевич Безух награждён благодарственными письмами и грамотами главы администрации МО г. Горячий Ключ и начальника отдела культуры, благодарностью Краснодарского регионального отделения Русского географического общества и Горячеключевского местного отделения КРО РГО им. А. В. Твёрдого.

В последние годы делом своей чести С. С. Безух считает изучение жизни и деятельности учителя, краеведа, писателя, исследователя военной истории К.Д. Еремёнка, а также собирательство и публикацию его литературного наследия.

Руденко Ксения Николаевна, Воробьёв Игорь Евгеньевич

АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ ВЕРЕЩАК: ПУТЕШЕСТВИЯ КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ

К 70-летию со дня рождения

*Куда бежишь, тропинка милая,
куда зовёшь, куда ведёшь?*



В 2021 году отметил 70-летний юбилей Александр Иванович Верещак, член Горячеключевского местного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества им. А. В. Твёрдого с 2014 года. Он и сегодня молод духом и бодр телом, чем подаёт отличный пример всем своим коллегам.

Появился на свет Александр Иванович в октябре 1951 года в большой и дружной семье. Урождённый сахалинец. Затем по советскому замечательному стандарту – школа, октябрёнок, пионер, комсомолец. Много и настойчиво учился: окончил Невельское мореходное училище, Хабаровский институт инженеров ЖД транспорта, Московский институт иностранных языков, London Open University и различные курсы повышения квалификации и приобретения новых знаний.

Много лет Александр Иванович Верещак работал по приобретённым специальностям как в России, так и за её пределами (Сингапур, Япония, Вьетнам), участвовал в строительстве двух уникальных судов в Норвегии и одного в России. По статусу занимаемых должностей был членом рабочих групп межправительственных комиссий по развитию Дальнего Востока и Забайкалья (СССР – Япония), «Гор-Черномырдин» – по развитию экономического сотрудничества между СССР – США, по сотрудничеству в области рыболовства (Россия – Япония) и Социалисти-

ческой Республикой Вьетнам. Работал помощником депутатов Государственной Думы и Сахалинской областной Думы, арбитражным заседателем и исполнял прочие, не менее интересные обязанности. Имеет государственные и правительственные награды, звание «Почётный радист СССР». Был почётным гостем Конгресса США (The USA Library of Congress Guest of Honor), его имя занесено в «Галерею Славы» Невельского морского колледжа.

Среди интересов Александра Ивановича – чтение хороших книг, спорт, интересные люди,

хорошие компании и, конечно, путешествия – большие и маленькие. Он посетил более 30 стран.

В 2010 году переехал в Краснодарский край и, как говорит сам юбиляр, попал в хорошие руки. Жизнь открылась другой, ещё более замечательной, стороной благодаря вновь приобретённым друзьям.

Начиная с 2011 года, свой дневник Александр Иванович Верещак заполнил совместными и одинокими, большими и малыми путешествиями, с рюкзаками и рюкзаками, пешком и на горных велосипедах, на авто и на байдарках по России и за её пределами.

За его плечами многодневный велопоход по Грузии под девизом «Дорогами мира и познания», путешествие на байдарке по реке Кубани, путешествия по Главному Кавказскому хребту, автопутешествие из Горячего Ключа во Владивосток (15000 км за 41 день), одиночная регата на парусной яхте по Балтийскому и Северному морям (Германия, Швеция, Дания, Норвегия, 20 дней, экипаж 4 человека), автопутешествие по Европе через Финляндию (27 дней) и несчёт-

ное число недолгих милых сердцу «проходов» по Краснодарскому краю и России.

А. И. Верещак принимал участие в исследовательских мероприятиях по мониторингу дольменов в предгорьях Кавказа, в результате которых были выявлены неучтённые древние сооружения, внесенные в список археологических памятников.

Учитывая состав и цели, которые ставились участниками групп, можно утверждать, что все путешествия совершались не только к собственному удовольствию, но и во славу Русского географического общества. По результатам готовились отчёты, передаваемые в Горячеключевской городской музей, учинялись фотовыставки, проводились встречи со студентами, военнослужащими, участниками профильных смен РГО в детском центре «Орлёнок».

Как говорит сам Александр Иванович: «Я люблю тебя, Россия, я люблю вас, Грузия, Армения, Германия, Вьетнам, Турция и далее по списку... Я люблю тебя, жизнь!»

Руденко Ксения Николаевна, Коваленко Юрий Иванович

СЕРГЕЙ ВИКТОРОВИЧ ДУБОВИК: ПАТРИОТИЗМ НАЧИНАЕТСЯ С ИЗУЧЕНИЯ СВОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ

К 35-летию со дня рождения

4 мая 2021 года отметил юбилей со дня рождения заместитель председателя Северского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества **Сергей Викторович Дубовик**.

Сергей Викторович с 2016 года является автором и руководителем туристического движения, участником проекта «Путешествие длиной в четверть экватора».

Инициатива, трудолюбие, целеустремлённость и отличные организационные способности С. В. Дубовика позволяют успешно реализовывать проекты, способствующие изучению и сохранению природного наследия Краснодарского края. С. В. Дубовик является руководителем и участником многих поисково-исследовательских экспедиций. Совместно с членами Северского районного отделения Русского географического общества проведены экспедиции по изучению дольменов и курганных могильников в Северском районе (2018, 2019, 2020, 2021). Он участник экспедиции «Северская кругосветка» (Северский район, 2019).

Принимает активное участие в проведении крупных мероприятий общества, является участником ряда проектов, направленных на развитие РГО и туризма в Краснодарском крае: региональный туристический слёт «Золотая осень» (2018); межрегиональный туристический слёт Краснодарского края на Кубок Краснодарского регионально-



го отделения Русского географического общества (2018, 2019); экологическая акция «Чисто Горы – Чисто Собер» (2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), научно-популярный лекторий КРО РГО (2018, 2019, 2020, 2021).

С. В. Дубовик уже несколько лет является организатором проведения кинолекториев Русского географического общества для школьников Северского района. Привлекает молодых сотрудников участвовать в мероприятиях, проводимых

управлением молодёжной политики Северского района Краснодарского края.

Под руководством Сергея Викторовича ведётся активная работа по созданию велосипедной экотропы от станицы Убинской Северского района до горы Папай.

Сегодня общественная деятельность С. В. Дубовика нацелена на изучение и открытия своей малой родины, ведь в истории любого населённого пункта, как в капле воды, отражается история России.

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность Сергей Викторович Дубовик отмечен благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края и благодарностью Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Желаем С. В. Дубовику новых открытий, настоящих побед, успехов и удачи во всех новых проектах.

Руденко Ксения Николаевна, Леонидова Марина Александровна

СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ БОВЫРИН: ТУРИЗМ И ГЕОГРАФИЯ В ТАНДЕМЕ

К 25-летию со дня рождения

18 октября 2021 года 25-летие отметил **Сергей Алексеевич Бovyрин**, заместитель руководителя Молодёжного клуба Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества «ЭКОСфера».

Сергей Бovyрин родился 18 октября 1996 года в городе Апшеронске Краснодарского края. Детство Сергея прошло на окраине города Апшеронска с живописным лесным массивом. С 2010 года Сергей открыл для себя увлекательный мир путешествий и не смог с ним больше расстаться.

В 2012 году Сергей Алексеевич поступил в Апшеронский лесхозтехникум на специальность «Туризм». За период своего обучения принял участие в 15 пешеходных походах, в 7 водных походах, стал призёром более чем 18 научно-исследовательских конференций и 12 соревнований по спортивному туризму. В 2015 окончил краевую школу инструкторов детского юношеского туризма и стал инструктором детского юношеского туризма. С 10 июня 2015 года член Русского географического общества. В июле 2015 года окончил техникум с отличием.

В период с 2015 по 2016 год нёс службу в ракетных войсках и артиллерии г. Астрахани. Вернувшись со службы, приступил к работе преподавателем специальных туристских дисциплин и руководителем секции «Спортивный туризм» в Апшеронском лесхозтехникуме.

Без отрыва от основной работы в 2017 году стал руководителем отряда волонтеров Молодёжного клуба Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества «ЭКОСфера». Стал



победителем краевого экологического фестиваля, посвящённого открытию Года экологии в России. Неоднократно принимал участие в качестве докладчика в международных и всероссийских научно-практических конференциях. Стал участником федеральной площадки «Молодые аграрии: Агроэкология молодёжного форума Южного федерального округа «Ростов-2017. Территория успеха», призёром чемпионата Краснодарского края в дисциплине «Маршрут – водный, 3-й категории сложности» (с присвоением III спортивного разряда по спортивному туризму).

В 2018 году стал участником международной стажировки на территории Республики Сербия, принял непосредственное участие в организации и проведении «Всероссийского слёта юных туристов» в качестве спортивного судьи, являлся участником слёта Молодёжных клубов Русского географического общества Северо-Кавказского и Южного федеральных округов. Также Сергей



практической конференции «Устойчивое развитие горно-предгорных территорий Краснодарского края, а также продолжал готовить команды к соревнованиям и занимать призовые места на различных спортивно-туристских соревнованиях. В составе волонтерского отряда Апшеронского лесхозтехникума участвует в волонтерских проектах, связанных с благоустройством территории, и проектах, связанных с организацией досуга туристов в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике имени Х. Г. Шапошникова. Является их организатором.

В 2020 году С. А. Бовырин стал призёром (2-е место) краевого профессионального конкурса «Преподаватель года», а также совершил горный поход 3-й категории сложности. В этом же году Сергею присуждена стипендия Русского географического общества за успехи в общественной деятельности. В 2021 году стал экспертом демонстрационного экзамена World Skills в компетенции «Туризм».

В настоящее время Сергей Алексеевич ведёт активную деятельность по просветительской работе с молодёжью, участвует в природоохранных мероприятиях, активно участвует в экспедициях и путешествиях, организывает и проводит общественные мероприятия на районном и краевом уровнях.

Алексеевич занимался подготовкой команд для участия в различных соревнованиях. Под его чутким руководством, команды становились неоднократно призёрами муниципальных и краевых спортивно-туристских соревнований.

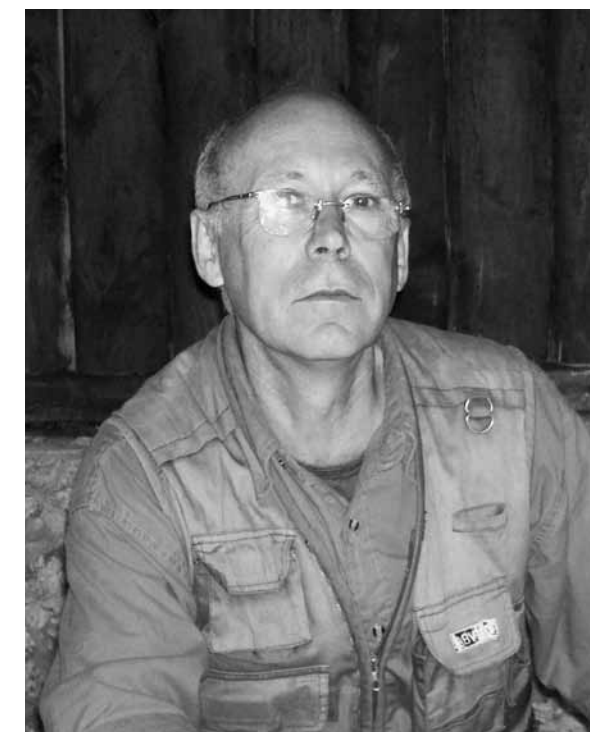
В 2019 году С. А. Бовырин одержал победу в престижном краевом конкурсе туристской индустрии «Курортный олимп», в номинации «Инструктор-проводник», завоевал лидерство в краевой экологической акции «ЧИСТЫЕ БЕРЕГА». Был докладчиком международной научно-



Руденко Ксения Николаевна, Леонидова Марина Александровна

ГЕННАДИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ ШАЛЬОПА: ВРАЧ, ХУДОЖНИК, ПОЛЯРНИК И ПИСАТЕЛЬ

К 75-летию со дня рождения



Геннадий Анатольевич Шальопа родился в Ленинграде в 1946 году. Отец и мать познакомились во время войны на Ленинградском фронте. Оба служили в 1-м дивизионе аэростатов артиллерийского наблюдения (1-й ВДААН). Отец, Анатолий Евгеньевич Шальопа, был воздухоплавателем, а мама, Лия Михайловна Гуревич, – связисткой. Поженились они после войны. Отец продолжал служить, а мама заканчивала учёбу на историческом факультете Ленинградского университета.

Постепенно налаживалась жизнь послеблокадного Ленинграда. Четыре года, с 1950 по 1954-й, семья провела в Китае по месту службы отца. Там в маленькой гарнизонной школе Геннадий пошёл в первый класс. В 1964 году окончил в Ленинграде школу. Время было интересное. Бурно развивалась космонавтика, ядерная физика, генетика оживала после многих лет гонений. В Сибири строились электростанции, в Казахстане поднималась целина. Геннадий поступил в Первый Ленинградский медицинский институт. Во время учёбы дважды ездил в Казахстан на целину строить дома целинникам. В 1971 году закончил учёбу и получил диплом врача-лечебника общего профиля. Последний год специализировался по хирургии. К моменту окончания института уже был женат, имел сына. По распределению был направлен судовым врачом в Балтийское морское пароходство.

Четыре года проработал на торговых судах дальнего плавания. Повидал почти все страны Европы, Северный морской путь от Мурманска до Колымы. Затем были страны Нового света: Куба, Ямайка, Гаити, Венесуэла, Боливия, Чили, США, Канада. Эта была очень интересная и непростая жизнь. И это был очень ценный жизненный опыт.

В 1976 году Геннадий был направлен в ординатуру по рентгенологии. Потом была работа в Клинической больнице водников им. Чудновского. В 1980–1982 годах работал врачом стан-

ции «Русская» 26-й Советской антарктической экспедиции (САЭ). Потом была работа рентгенологом в клинической больнице № 20. А с 1988 по 1998 год работал врачом-рентгенологом в больнице посёлка Синегорье Магаданской области на строительстве Колымской ГЭС.

С 1999 года Геннадий Анатольевич Шальопа живёт в городе Хадыженске. Пришло время построить дом и посадить сад. Дети – два сына к этому времени уже выросли и обзавелись своими семьями. От путешествий и экспедиций остались дневники, карандашные зарисовки и картины.

Геннадий Анатольевич – член Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО. Работает в комиссии по туристско-краеведческой деятельности. Является членом Совета краеведческого музея Апшеронского районного отделения общества.

Дневники стали основой книги «На самом дальнем Юге», в которой описана зимовка в Антарктиде на станции «Русская». Зимовка на этой станции может сравниться только с космической станцией. Целый год 9 человек были оторваны от всего мира, заброшены на край света в экстремальные условия Антарктики – этого обдуваемого со всех сторон ураганами и циклонами материка. Выжить на удалённой полярной станции с самыми сильными ветрами (датчик сломался на показаниях 70 м/с), с пожаром и отказом дизеля – это подвиг. Антарктиде и Североморскому периоду посвящено несколько рассказов.

Геннадий Анатольевич – член Союза писателей «Воинское содружество». Об истории своей семьи он пишет в книге «Крымчаки». К 75-летию Победы вышла книга «Дивизион», где описана история 1-го ВДААНа, в котором служили и воевали его родители. В рассказах описываются разные жизненные ситуации. Читатель погружается в книгу и не может оторваться.

Рисованием Геннадий Анатольевич увлекается с самого детства. Делал карандашные зарисовки в Антарктиде, выпускал стенную газету «Русский дух», которая хранится в фондах музея Арктики и Антарктики. Зарисовки и фотографии пригодились для написания картин об Ан-



тарктиде. Колымский период отразился в рисовании прекрасной и суровой природы Севера. Картины с «Рыцарем», символом посёлка Синегорье, разъехались по всей территории бывшего Советского Союза. Выставки картин были в Синегорье, Магадане, Хадыженске и в Краснодаре.

Обосновавшись в Хадыженске, уже будучи на пенсии, с 1999 года проработал много лет врачом-рентгенологом и УЗИстом в Хадыженской больнице. Сейчас он на заслуженном отдыхе, и всё своё время посвящает творчеству – пишет картины и книги.

В 2020 году в год 200-летия открытия Антарктиды принимал участие в мероприятиях, посвящённых этому событию: Лазаревский форум в Новороссийске, встречи со школьниками, в Краснодаре в музее им. Е. Д. Фелицына выставка «Антарктида. 200 лет». На этой выставке целая витрина была занята личными вещами Г. А. Шальопы. Картины станции «Русская» украшали стены этого зала. А самое замечательное, что музей нашёл ещё несколько полярников в Краснодарском крае, и они объединились в группу «Антарктида Кубани». Тёплая встреча полярников, работников музея и альпинистов стала традицией в доме Геннадия Анатольевича с 2020 года.

И в 75 – жизнь продолжается! Ещё много планов и надежд.

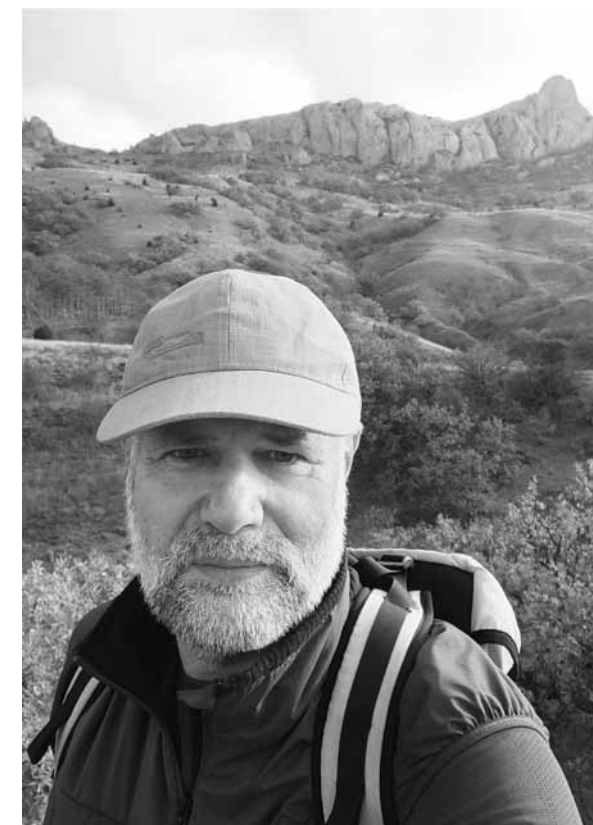
Руденко Ксения Николаевна, Морева Любовь Алексеевна

АНАТОЛИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ ПОГОРЕЛОВ: ЛЮБОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАЧИНАЕТСЯ И ЗАКАНЧИВАЕТСЯ С КАРТЫ

К 65-летию со дня рождения

В 2021 году юбилей отметил **Анатолий Валерьевич Погорелов**, профессор, доктор географических наук, заведующий кафедрой геоинформатики Кубанского государственного университета, член Русского географического общества с 1987 года. С 2017 года А. В. Погорелов входит в состав комиссии географического и экологического образования Краснодарского регионального отделения РГО. В 2021 году по инициативе Анатолия Погорелова в отделении создана комиссия по картографии и геоинформатике (ГИС и картографии). А. В. Погорелов решением Совета Краснодарского регионального отделения РГО утверждён руководителем этой комиссии.

Анатолий Валерьевич – руководитель таких научных проектов, как «Спутниковый мониторинг мест размещения промышленных и бытовых отходов на территории Краснодарского края: Методическое обоснование и результаты» и «Разработка научно-методических основ оценки интегрального риска проявления экзогенных геологических процессов на территории Краснодарского края». Он принимал активное участие в подготовке и реализации таких проектов Краснодарского регионального отделения общества, как установка скульптурной композиции «45-я параллель», изучение возможности размещения памятного знака «Граница Европы



и Азии» и мониторинге состояния особо охраняемых природных территорий Краснодарского края.

А. В. Погорелов является автором более 250 научных работ, посвящённых, в том числе, изучению Краснодарского края. Автор и соавтор монографий «Снежный покров Большого Кавказа: Опыт пространственно-временного анализа» (2002), «Рельеф бассейна р. Кубани: Мор-

фологический анализ» (2009), «Здоровье населения Краснодарского края: Географический аспект» (2010), «Применение лазерного сканирования в исследованиях рельефа и снежного покрова. Морфометрический аспект» (2012), «Лес и горный рельеф» (2014). Под редакцией А. В. Погорелова выпущен «Атлас эколого-рыбохозяйственного картирования лицензионного участка ООО «НК «Приазовнефть» и сопредельной территории Куликово-Курчанской группы лиманов» (2015). В публикациях 2017–2021 годов особое внимание он уделил проблемам Краснодарского водохранилища, состоянию горных ледников Западного Кавказа.

На протяжении многих лет Анатолий Валерьевич ведёт системную просветительскую работу с молодёжью, регулярно выступает в научно-

популярном лектории Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, проводит мастер-классы для участников профильных смен РГО «Мир открытий» во Всероссийских детских центрах «Орлёнок» и «Смена». В 2017–2020 годах в качестве ведущего он принимал участие в организации и проведении ежегодной Международной просветительской акции «Географический диктант» на базе МУ ДО «Малая академия» в Краснодаре.

За вклад в изучение, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Кубани, формирование экологической культуры населения, развитие туризма Анатолий Валерьевич Погорелов награждён благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Руденко Ксения Николаевна, Морева Любовь Алексеевна

АНАТОЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ ПОЗДНЯКОВ: ГЕОГРАФИЯ В ОБЪЕКТИВЕ

К 60-летию со дня рождения



24 апреля 2021 года юбилей отметил **Анатолий Анатольевич Поздняков**, руководитель комиссии историко-культурного наследия Новороссийского местного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

С 2014 года Анатолий Анатольевич принимает активное участие в проведении социально значимых мероприятий и проектов Русского географического общества. Он ежегодно организует и проводит фотоэкспедиции на территории Краснодарского края и сопредельных субъектов Российской Федерации («Большой Тхач» (2016), «Кавказские ночи» (2017), «Крым» (2018), «Кубань» (2019).

На протяжении многих лет под руководством А. А. Позднякова в городе Новороссийске проводятся фотовыставки («Явь и быль», «Самая красивая страна», «Уникальная природа Кавказа», «Новороссийск в лицах»). Кроме того, Анатолий Поздняков регулярно выступает с лекциями для участников профильных смен Русского географического общества «Мир открытий» во Всероссийских детских центрах «Смена» и «Орлёнок».

Анатолий Анатольевич регулярно проводит мастер-классы для активистов Молодёжных клубов РГО в Новороссийске. При его участии в 2016 году был организован трёхдневный «Клуб Русского географического общества» в рамках

Международной «СКФ Черноморской регаты больших парусников», который посетили более 20 тысяч человек.

Начиная с 2017 года А. А. Поздняков участвует в организации и проведении ежегодного краевого детского экологического фестиваля Русского географического общества в городе Новороссийске. В январе 2020 года при участии Анатолия Позднякова был организован и проведён Лазаревский форум, посвящённый 200-летию открытия Антарктиды. В данном мероприятии приняли участие более 2000 человек: известные писатели, выдающиеся учёные, участники антарктических экспедиций, педагоги, сотрудники музеев, активисты Молодёжных клубов Русского ге-

ографического общества, военнослужащие Новороссийской военно-морской базы Черноморского флота и курсанты Морского государственного университета им. Ф. Ф. Ушакова.

А. А. Поздняков является финалистом Национальной премии в области географии, экологии, сохранения и популяризации природного и историко-культурного наследия России «Хрустальный компас-2016» в номинации «Фоторабота».

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность Анатолию Анатольевичу Позднякову объявлена благодарность главы администрации (губернатора) Краснодарского края.



Руденко Ксения Николаевна, Морева Любовь Алексеевна

БОРИС ТИМОФЕЕВИЧ РЕШИТЬКО: ГЕОГРАФ ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ

К 85-летию со дня рождения



20 октября 2021 года исполнилось 85 лет **Борису Тимофеевичу Решитько** – одному из старейших членов Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Б. Т. Решитько родился в городе Славянск-на-Кубани в рабочей семье. Там же отучился в начальной и средней школах. В 1959 году окончил Новочеркасский политехнический институт по специальности «Горный инженер-маркшейдер», а ещё через 10 лет – Ростовский государственный университет по специальности «Географ, преподаватель географии» (оба вуза с отличием).

Трудовую деятельность Борис Тимофеевич начал в 1959 году в качестве инженера-топографа Южного предприятия Всесоюзной конторы «Сельхозаэрофотосъёмка» (Новочеркасск). Потом работал в институтах «Кубаньгипрводхоз», «Россадпроект» и «Кубаньгипрозем», в ООО «Землемер» и ЗАО «НИПИ «ИнжГео» (Краснодар). С декабря 1982-го по декабрь 1985 года находился в заграничной командировке в Иракской Республике. Общий непрерывный стаж работы – 57 лет, из которых почти 40 лет были связаны с ближними и дальними командировками.

В Русское географическое общество Б. Т. Решитько был принят 10 января 1967 года во время учёбы в университете. Основанием для дачи рекомендации послужила контрольная работа «Ги-

дрология северного рукава Кубани», победившая в смотре-конкурсе студенческих работ. (После были курсовая «Геоморфология кубанской дельты» и дипломная «Экономико-географическая характеристика города Славянска-на-Кубани»).

Любовь к географии проявилась у Бориса Решитько ещё в школьные годы под впечатлением от чтения книг об участниках Камчатских экспедиций, исследователях Центральной Азии и Африки. Но ни плавать, ни путешествовать, ни стоять за преподавательской кафедрой Борису Тимофеевичу не пришлось. Зато он в полной мере

проявил себя как популяризатор географических знаний, как специалист по кубанской дельте. Символично, что медаль «Ветеран труда» и медаль Пржевальского за заслуги перед географией он получил в один год.

Первые заметки за подписью «Б. Решитько, топограф» стали появляться на последних страницах газет «Заря Кубани» (Славянск-на-Кубани), «Голос правды» (Красноармейская), «Советская Кубань», «Комсомолец Кубани» во второй половине 1960-х годов. В них рассказывалось о происхождении географических названий («Ангелинский ерик», «Ачуево», «Тиховский») и местных географических терминов («бага», «гирло», «круглик»). Со временем подпись укорачивалась и удлинялась, а тематика публикаций только расширялась: «Укрощение чёрных рукавов» (о последствиях тропических ливней лета 1966 года), «Разгневанный Азов» (о нагоне морской воды осенью 1969 года).

До переезда в Краснодар в 1972 году Б. Т. Решитько часто приходилось выступать на мероприятиях, в организациях, учебных заведениях, музеях, Домах культуры Славянска-на-Кубани и Славянского района. Слушатели с интересом воспринимали рассказы о природе и истории родных мест, о пребывании в них известных людей, о происхождении названий станиц и хуторов. В Краснодаре лекции продолжились. Здесь его слушателями стали коллеги из института «Кубаньгипроводхоз», а также те, кто посещал заседания секции краеведения Дома учёных, где шли «лекции-дебаты» по топонимике, о пребывании на Кубани А. В. Суворова, А. П. Ермолова, А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, В. Г. Короленко.

В 1974 году в Краснодаре вышел словарь «Знай свой край». Автором 57 статей в нём был Б. Т. Решитько. Потом он же вносил дополнения, уточнения, исправления в выпуски энциклопедического словаря «География Кубани». В «Биографическом энциклопедическом словаре», выпущенном в 2005 году, помещены его статьи об исследователе кубанской дельты Н. Я. Данилевском, геоморфологе В. П. Зенковиче, этнографе Л. Я. Люлье, натуралисте П. С. Палласе, путешественнике И. Ф. Парроте, геодезисте

И. И. Ходзько. Он рецензировал рукописи и выпуски книг серии «Города и станицы Кубани» («Село «Великовечное», «Тамань», «Динская», «Усть-Лабинск», «Приморско-Ахтарск», «Темрюк»), буклеты, планы населённых пунктов, туристические карты.

Как уже упоминалось, Б. Т. Решитько в период с декабря 1982 по декабрь 1985 года находился в командировке в Иракской Республике. Это был разгар войны между Ираком и Ираном. Боевые действия шли всего в 100 км от места базирования советских специалистов. Но и в таких условиях полагалось проводить по субботам устный общественно-политический журнал. Посмотрев, как это делают молодые коммунисты, Борис Тимофеевич предложил руководству контракта свои услуги. Он дополнил недельные вести с Родины сообщениями о стране пребывания и соседе-противнике, о странах, представители которых работали рядом с советскими специалистами. Опыт проведения устного общественно-политического журнала контракта № 12524 был одобрен и распространён на другие советско-иракские контракты.

Во второй половине 1980-х годов Б. Т. Решитько возглавил топонимическую комиссию Краснодарского отдела ГО СССР. Одновременно он был избран в состав Краснодарской городской топонимической комиссии. А в апреле 1989 года ему вместе с членом КГТК И. А. Мирным довелось участвовать в 1-й Всесоюзной научно-практической конференции «Исторические названия – памятники культуры», организованной Советским фондом культуры. Ровно через месяц после московской состоялась 1-я Всекубанская конференция по краеведению «Культурное наследие и современность». Подпись Б. Т. Решитько стояла под требованием о возвращении центральных улиц Краснодара их исторических названий. Он сделал структурно-семантический анализ микротопонимии краевого центра, предложил городской Думе более 400 новых названий улиц.

На исходе 1980-х годов на Кубани развернулось мощное движение защитников природы. Напуганные катастрофой на Чернобыльской АЭС, люди выступали против строительства такой же

станции в нашем крае. Под подозрение попали и другие проекты: «Керченская плотина», «Канал Дон-Кубань», «Обваловка лиманов». В числе противников намечаемых проектов оказался и Б. Т. Решитько, работавший неподалеку от Чернобыльской охранной зоны, видевший, как река Малый Заб в Ираке за считанные часы снесла плотину, которая простояла 20 лет. Он был представителем экологической общественности на выборах в краевой Совет в 1990 году и занял 3-е место среди 6 кандидатов в депутаты.

Начиная с 1972 года Б. Т. Решитько публиковался почти во всех сборниках тезисов докладов и Вестниках Краснодарского отдела Русского географического общества. Так, только в по-

следних пяти выпусках Вестника Краснодарского регионального отделения РГО помещено семь его статей. С 2012 года он регулярно печатается в историко-краеведческом альманахе «Копыл», издающемся в городе Славянске-на-Кубани. Его материалы посвящены физической, исторической и экономической географии, краеведению и топонимии Славянского района и кубанской дельты. И в том, что альманах «Копыл» получил известность в России и за её пределами, есть и его заслуга: за 8 лет он опубликовал свыше 30 статей. В 2017 году в краевом издательстве «Диапазон-В» вышла книга «Славянский район. История и современность». Основные разделы в ней написаны Б. Т. Решитько.

Скрипина Милена Михайловна

ВИКТОРИЯ АНАНЬЕВНА ХАРЧЕНКО: СОЗИДАНИЕ И ЗАБОТА О БУДУЩЕМ

К 50-летию со дня рождения



В 2021 году отметила юбилей **Виктория Ананьевна Харченко**, член Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, активист Апшеронского районного отделения РГО.

Виктория Ананьевна родилась 18 ноября 1971 года в Белоруссии в городе Гомеле, а более тридцати лет жизнь живёт на Кубани. В 1989 году с серебряной медалью окончила среднюю школу № 1 города Темрюка. В 1995 году – филологический факультет Кубанского государственного университета. После высшей школы пошла за своей мечтой – стала учителем русского языка и литературы в школе-гимназии № 71 города Краснодара, где проработала три года. В 2002 году вместе с семьёй переехала в Апшеронск: в свой дом, ближе к природе.

В 2004 году Виктория продолжила путь учителя сначала в СОШ № 18, затем в СОШ № 2. С 2011 года работала заместителем директора по учебно-производственной работе профессионального училища № 23, а в 2013 году по итогам конкурса назначена на должность директора Апшеронского лесхозтехникума.

Виктория Ананьевна постоянно работает над собой, совершенствует свой профессиональный уровень. В феврале 2017 года окончила магистратуру Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики по направ-

лению «Государственное управление и муниципальное самоуправление», защитив диссертацию на «отлично».

По инициативе Виктории Ананьевны техникум реализует ряд проектов для детей и молодёжи: по туризму, экологическому просвещению, волонтерскому движению, духовно-нравственному воспитанию, профессиональной ориентации школьников.



Большим событием стала профильная смена школьного лагеря на базе техникума «Лесная экспедиция», которая была организована по инициативе техникума для 80 учеников 6 – 8-х классов районных школ. Школьники вместе с педагогами техникума и студентами-вожатыми провели незабываемые 14 дней, а лучший отряд был награждён поездкой в ВДЦ «Орлёнок».

Волонтеры техникума – желанные гости Кавказского государственного природного биосферного заповедника им. Х. Г. Шапошникова, Виктория Ананьевна организует волонтерские проекты, связанные с благоустройством территории и проекты, связанные с организацией досуга туристов в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. При её участии реализован практикоориентировочный проект «Подготовка поликомпетентного специалиста в техникуме» на территории заповедника студентов «Лесное и лесопарковое хозяйство», «Охотоведение и звероводство», «Туризм».

Под руководством Виктории Харченко реализуется сетевое взаимодействие со школами Ап-

шеронского района в рамках просветительского проекта КРЭОО «Центра «Западный Кавказ», управления образования администрации МО Апшеронский район и Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО «Экологическое просвещение и воспитание учащихся в общеобразовательных школах».

Виктория Ананьевна является организатором проведения на территории Апшеронского лесхозтехникума ежегодной Международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие горно-предгорных территорий Краснодарского края. Под руководством директора реализуется совместный проект с Фондом «Дикой природы» по выращиванию самшита-колхидского на территории учебного хозяйства в теплицах и последующего его высаживания его на территории Апшеронского района.

Участники проекта по духовно-нравственному воспитанию «Стезя» совершили серию паломнических поездок по храмам и монастырям края, оказали посильную помощь в благоустройстве и наведения порядка вокруг и внутри храмов, стали победителями и призёрами конкурсов и квестов, организованных Апшеронским благочинием.

Радостным событием для школьников района стали дни профориентации, проводимые в техникуме в рамках программы «Каникулы в АЛХТ». Ребятам предоставляется возможность попробовать себя в разных профессиях, развить свои опытно-исследовательские навыки.

С 2018 года Апшеронский лесхозтехникум участвует в проекте по сохранению видового разнообразия самшита колхидского. В 2018, 2019 годах Фондом дикой природы (WWF) выделены гранты на реализацию этого проекта. В этом году уже высажены первые 3,5 тысячи самшита на ООПТ в Адыгее.

Интересен студентам техникума туризм, поэтому в краевой реестр маршрутов внесены 4 маршрута Апшеронского лесхозтехникума. Команда по рафтингу и участники турклуба «Фишт» традиционно занимают призовые места на краевых соревнованиях. В 2017 году студенты и работники техникума совершили автопробег от Чёрного моря к Белому морю, а также сплав

по рекам Карелии протяжённостью 135 км. Охват участия студентов в туристических мероприятиях составляет более 70 процентов обучающихся.

За годы своей трудовой деятельности Виктория Ананьевна награждена почётной грамотой ЦК работников лесных отраслей РФ (постановление Президиума № 12 от 25.08.2017 г.); почётной грамотой министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края 08.05.2018 г., почётной грамотой департамента инвестиций и развития малого и среднего предпринимательства Краснодарского края (2016 г.), получала благодарственные письма министерства природных ресурсов Краснодарского края (2015 – 2017 гг.), благодарности главы муниципального образования Апшеронский район (2015 – 2017 гг.). Являясь многолетней, семья Харченко в 2019 году награждена почётным дипломом главы администрации (губернатора) Краснодарского края II степени «За заслуги в воспитании детей, за вклад в возрождение и укрепление семейных традиций на Кубани».

В 2021 году Виктория Ананьевна стала лауреатом конкурса «Директор года РФ», а Апшеронский лесхозтехникум получил национальный знак качества и вошёл в число лучших техникумов РФ. В техникуме активно работает Молодёжный клуб КРОРГО «ЭКОСфера».

По мнению Виктории Ананьевны, главное для современного молодого человека – это равнодушное сердце и активная жизненная позиция. Поэтому студенты техникума участвуют практически во всех районных и краевых акци-



ях и мероприятиях, инициируют сами много интересных дел. Виктория Ананьевна считает, что студенты Апшеронского лесхозтехникума должны стать лицом Апшеронского района, неотъемлемой частью своей малой родины, только так к ним придёт понимание, что только от них зависит, каким будет завтра.

СКРИПИНА МИЛЕНА МИХАЙЛОВНА

ЛЮБОВЬ ВСЕВОЛОДОВНА КЛИМЧУК: ЦВЕТЫ – УКРАШЕНИЕ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ

К 65-летию со дня рождения

В 2021 году юбилей отметила **Любовь Всеволодовна Климчук**, член Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества с 2010 года, председатель хадыженского городского клуба цветоводов.

Любовь Всеволодовна Климчук родилась в Иркутске в 1956 году. Жили, как и все советские люди, в то время трудно. Отец-фронтовик вернулся с войны инвалидом. Работал водителем на тяжёлых грузовых машинах.

Когда Люба подросла, отец стал часто брать её с собой в рейс. Оба любили эти поездки. Отец интересно рассказывал о местах, которые проезжали. Новые сёла, небольшие города, леса, Байкал с прозрачным льдом, отроги Саянских гор – всё разжигало интерес к познанию нового.

В школе Люба училась хорошо и с интересом. В старших классах учителя даже просили её провести уроки. Появились увлечения. При Доме пионеров был геологический кружок. И Любовь Климчук увлеклась кристаллографией, минералогией. Дорога дальше была определена. После окончания школы она поступила в Иркутский университет на геологический факультет, отделение нефтяников. Увлечлась спелеологией.

После окончания университета работала в патентном отделе Института редких металлов. Затем по специальности в отделе неф-



ти и газа ВостСибНИИГиМС. И вот резкий поворот: в 1983 году уехала на Колыму на комсомольскую стройку Колымскую ГЭС. Работала в гидрологической партии. Потом Северный филиал НАТИ, где работала инженером по навесному оборудованию тракторов Т-330 и Т-500. Приходилось в любую погоду ездить по колымским артелям, где испытывались на прочность эти трактора в условиях Крайнего Севера.

В 1991 году Любовь Всеволодовну перевели на работу в Колымаэнерго в Центральную строительную лабораторию геологом. Стройка Колымской ГЭС заканчивалась. Но началась стройка Среднеканской ГЭС. До 1999 года она работала на Среднекане. Ездил по вахтам. А затем пришло время перемен.

В городе Хадыженске Колымаэнерго стало строить дома для строителей. Один из домов достался семье Любви Климчук. Трудно отпускает Колыма. Но риск – благородное дело. Переехали.

Новые места, южное солнце, новые друзья. Достроили дом, возделали землю – посадили сад и огород. И стали жить с супругом, судьба которого достойна отдельного повествования. Геннадий Анатольевич Шальопа – знаменитый полярник, покоритель льдов, сейчас пишет книги, а супруга его во всём поддерживает.

Любовь Всеволодовна всегда готова прийти на помощь, оказать внимание, поддержать идеи, к ней тянутся люди и отвечают взаимностью. Любовь Всеволодовна – член Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. В душе своей она истинный географ-практик, изучивший свою страну с востока на запад не по книгам, а на собственном опыте, проживая на этих территориях. Байкал, Саяны, Колыма, Среднекан, Крайний Север, Кубань, Кавказ, Чёрное море – это только небольшой перечень мест, в которых за свою насыщенную событиями жизнь побывала Любовь Всеволодовна.

Все свои знания она отдаёт единомышленникам и юному поколению – занимается организацией мероприятий Апшеронского отделения. Оформила экспозицию в краеведческом музее АРОКРОРГО, экспозицию, посвящённую блокадному Ленинграду. Также она постоянно ведёт видеосъёмки всех мероприятий отделения, благодаря чему собрана богатая видеотека.

Они с супругом воспитали двоих внуков, которые пошли по бабушкиным и дедушкиным стопам и очень любят изучать географию. Они активисты Молодёжного клуба РГО.

Пятнадцать лет Любовь Всеволодовна является бессменным председателем хадыженского городского клуба цветов. Вместе со своими коллегами принимает активное участие в озеленении города. В 2018 году посадили можжевельниковую алею у памятника лётчику Герою Советского Союза Германенко. Также она постоянно снабжает своими растениями все мероприятия РГО и акции по высадке деревьев, организует ярмарки и выставки растений.

Если критерием удавшейся жизни считать постулат «построй дом, роди ребёнка и посади дерево», то жизнь Любви Всеволодовны Климчук более чем удавшаяся. Дом, дети, деревья, яркий след в истории малой и большой Родины, обширнейшая география судьбы, бесконечная широта души и долготы добрых дел – всё сложилось в её жизни.

УСЕНКО СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА

ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ КОВЕШНИКОВ: ИССЛЕДОВАТЕЛЬ КУБАНСКИХ ТОПОНИМОВ

К 70-летию со дня рождения



В 2020 году юбилей отметил **Виктор Николаевич Ковешников**, член Русского географического общества с 1995 года, член комиссий по краеведению и топонимике Краснодарского регионального отделения РГО.

В. Н. Ковешников родился в Краснодаре в декабре 1950 года. Во время учёбы в школе посещал кружок по туризму на детской экскурсионной туристской станции. Первые свои турпоходы в район города Горячий Ключ и в долину р. Псекупс совершал в составе кружка. После 9-го класса совершил свой первый пешеходный многодневный поход и выполнил норматив «Турист СССР».

В 1972 г. поступил на очное обучение в Кубанский государственный университет на географический факультет, который выбрал осознанно. В КубГУ после второго курса специализировался на кафедре геологии и геоморфологии. Его научными руководителями были Сергей Павлович Лозовой и Лидия Ивановна Чердниченко. Прекрасные лекции читали Алексей Иванович Печерин, Николай Иванович Кочетов, Владимир Иванович Борисов, Майя Андреевна Будовская, Виктор Николаевич Тюрин, Геннадий Михайлович Соляник и Арнольд Петрович Тильба (доценты кафедры ботаники биофака), Сергей Васильевич Воскобойников.

Полевые практики в университете стали частью его путешествий по краю. После 1-го кур-

са он изучил окрестности Горячего Ключа, после 2-го курса – окрестности Туапсе и пос. Отдалённого (Шпалорез Апшеронского района). В Туапсинском районе он впервые увидел загадочные сооружения – дольмены. Позже встречал их во всех районах горной части Кубани и уже тогда в литературе пытался найти о них хоть что-то. После 3-го и 4-го курсов В. Н. Ковешников был на производственной практике и «бороздил» Черноморско-природный комплекс по пляжной зоне Большого Сочи и в Гаграх. Там он хорошо узнал российские субтропики и познакомился с геоморфологией берегов морей, их динамикой и познал термины активной и пассивной берегозащиты.

В 1985 г. был приглашён Станиславом Васильевичем Ефимовым работать на краевую станцию юных туристов («КрайСЮТур») заместителем директора. Всего на «КрайСЮТур» проработал 25 лет, а в должности директора – 23 года. Вёл параллельно кружки «Юные туристы», обучал кружковцев и сам учился, совершал с ними учебные походы. В походах главное – это безопасность, которая складывается из множества факторов. Один из них – наличие карты района путешествия и умение ориентироваться по этой карте. Путешествуя с детьми, он всегда имел хороший картографический материал и учил их с ним работать.

После 90-х годов XX в. многие, так называемые зачётные, виды традиционных туристских слётов школьников, которые исторически сложилось ранее, стали самостоятельными: туристская техника стала видом спорта – туристское многоборье; ориентирование на местности превратилось в спортивное ориентирование; краеведческие конкурсы трансформировались в самостоятельные профильные конференции по историческому и природному краеведению; конкурс самодеятельности вырос в фестиваль самодеятельной и туристской песни... Этому способствовала и «КрайСЮТур», которой руководил Ковешников.

Идеологической основой туристско-краеведческой работы с детьми у нас в крае была региональная программа туристско-краеведческого движения учащихся Кубани «Кубанский край – земля родная» (разработана на «КрайСЮТур»), в которой предлагается около 20 направлений. Активное участие в разработке и претворении этой программы в жизнь принимал и В. Н. Ковешников. В это же время на «КрайСЮТур» был создан свой музей истории. «КрайСЮТур» была головным образовательным учреждением краевого подчинения, осуществляющим координацию процесса воспитания и обучения учащихся средствами туристско-краеведческой, экологической, экскурсионной и спортивной деятельности в образовательных учреждениях Краснодарского края. Коллектив «КрайСЮТур» старался сохранить то, что было создано до нас, и продолжить совершенствовать систему школьного туризма. Она позволяла углублённо изучать туристские и краеведче-

ские особенности Кубани с целью ранней профориентации и вовлечения учащихся в туристско-курортный комплекс Краснодарского края.

В процессе своей профессиональной деятельности В. Н. Ковешников хорошо изучил Краснодарский край как географ и как турист. Прошёл горно-лесную зону Кубани под рюкзаком от полуострова Тамань до Кавказского государственного заповедника. В начальный период своей работы на «КрайСЮТур», начиная с конца 80-х годов XX в., Виктор Николаевич заинтересовался географическими названиями Краснодарского края и Республики Адыгея. И вот уже более 30 лет занимается изучением замысловатых кубанских топонимов.

Первой его объёмной публикацией было издание путеводителя «В окрестностях Краснодара», создавался он по инициативе Александра Анатольевича Самойленко. Кроме описания части маршрутов, все фото и схемы в путеводителе выполнил он. Но в конечном варианте путеводителя редакция убрала некоторые материалы, заменив их ботанической информацией, в результате под обложкой стоят пять соавторов. С. П. Лозовой в газете «Советская Кубань» его характеризует так: «Справочник «В окрестностях Краснодара» – это лучший из путеводителей последних десятилетий». В 1990 г. было объявлено решение жюри ещё Всесоюзного конкурса на лучшую книгу о туризме, эти конкурсы проводились раз в два года: по разделу путеводителей книге была присвоена вторая премия.

Начиная с 1987 г. начал публиковаться, всего им издано более 70 очерков, статей, брошюр, книг различного объёма по географии, истории и туристским возможностям Кубани (путеводители, топонимические словари, карты, учебные программы для кружков, географо-исторические и исторические очерки). Из них 11 книг и более 14 брошюр (некоторые в соавторстве). Также в соавторстве принимал участие в издании двух атласов: «Краснодарский край. Республика Адыгея», учебно-справочное пособие, Минск, 1996 г.; «Природные ресурсы Кубани», атлас-справочник, Ростов-на-Дону, 2004 г. В 2011 г. принимал участие в издании корпоративного фотоальбома «Зимняя феерия Кубани» как автор текста.



С декабря 2015 г. по сентябрь 2020 г. опубликовал 43 историко-географических очерка на сайте «Территория Поиска». В конце 2020 г. был создан его сайт под названием «Заметки географа». Там опубликована его рукопись «Тайны тысячелетних дольменов Кубани» в разделе «Тайна дольменов», над которой он работал более 10 лет. Публикация посвящена памятникам археологии – дольменам Западного Кавказа. Одна из основных целей её – найти правдивые ответы на десятки вопросов, связанных с историей древнейших мегалитов.

В 1988 году Виктор Николаевич был награждён знаком ЦК ВЛКСМ «За активное участие в охране природы» по ходатайству крайкома комсомола. В 1998 г. было присвоено звание

«Заслуженный учитель Кубани», он также награждён знаком РФ «За заслуги в развитии детского и юношеского туризма». В 2007 г. отмечен почётным званием «Ветеран труда РФ». Его книги «Очерки по топонимике Кубани» прошли конкурсную апробацию в 2008 г. В. Н. Ковешников награждён грамотами Министерства образования РФ; дипломами Министерства образования РФ; почётной грамотой Министерства образования РФ, почётными грамотами и дипломами Всероссийского общества охраны природы, Центра детско-юношеского туризма МО РФ, администрации г. Краснодара, департамента образования и науки Краснодарского края, Прикубанского отдела образования города Краснодара.

ЧАЙКА ИВАН ГЕННАДЬЕВИЧ

СВЕТЛАНА АНАТОЛЬЕВНА ЛИТВИНСКАЯ: ЗАСЛУЖЕННЫЙ ЭКОЛОГ КУБАНИ

К 75-летию со дня рождения



В 2020 году юбилей отметила профессор, доктор биологических наук **Светлана Анатольевна Литвинская** – известный российский учёный в области изучения Кавказской флоры и растительности, проблем экологии, охраны природы, рационального природопользования. Членом Русского географического общества Светлана Анатольевна стала в 1978 году. С 2019 года по настоящее время является руководителем природоохранительной комиссии Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Научная деятельность С. А. Литвинской направлена на исследование географии растительного покрова и флоры Западного и Российского Кавказа, изучение охраняемых природных территорий, развитие социоприродных систем, охрану редких и исчезающих видов растений и экосистем, является ответственным, научным редактором двух изданий Красной книги Краснодарского края (2007, 2017). Научные интересы: флористика, геоботаника, охрана гено- и ценофонда, заповедное дело, степеведение, экология растений, историческая этноэкология.

Светлана Анатольевна Литвинская родилась 1 января 1945 года в селе Уцково Шалыгинского района Сумской области (Украина). В 1953 г. переехала на постоянное место жительства в Краснодар, где в 1962 г. окончила среднюю школу № 36. В 1962 г. Светлана Литвинская поступила

в Краснодарский государственный педагогический институт на естественно-географический факультет, в 1967 г. окончила с отличием по специальности «География и биология». В 1967 г. она поступила в аспирантуру на кафедру ботаники Кубанского государственного университета и в 1972 году успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Послесельная растительность района Пшада – Шепси Новороссийской ботанико-географической провинции» в Ростовском государственном университете. В 1994 г. она защитила докторскую диссертацию на тему «Растительный покров Северо-Западного Кавказа



и проблемы его охраны» в Сибирском отделении РАН, Центральный Сибирский ботанический сад. В 1998 г. ей присвоено учёное звание профессора по кафедре общей биологии и экологии.

С. А. Литвинская с 1995 г. разрабатывает концепцию динамики экосистем в историческом плане, начиная с палеолита, исследует экологическую историю древних культур, государств, народов Кавказа, юга России, экологические кризисы прошлых эпох. Предложила концепцию выявления и оценки биоразнообразия экосистем, чувствительности и значимости экосистем к воздействию антропогенного фактора. Она известна своими исследованиями в области биоразнообразия формационных флор, его изменения под воздействием деятельности человека, в области изучения редких видов, подлежащих государственной охране и причин их сокращения. Светлана Ивановна развернула большую работу в области охраны природы и рационального природопользования Западного Кавказа, возглавила работу по инвентаризации памятников природы, составлению кадастра охраняемых территорий, работу по инвентаризации редких и исчезающих видов растений Краснодарского края, где проявились её настойчивость, эрудиция и организаторские способности.

Светланой Анатольевной в разные годы осуществлялись научные исследования: «Мониторинг редких видов Вербяной косы», «Мониторинг биоты Курчанско-Куликовской группы лиманов», «Мониторинг краснокнижных видов растений и животных в рамках ведения Красной книги

Краснодарского края», «Создание видовых очерков в рамках выполнения мероприятий по изданию Красной книги Краснодарского края», «Комплексное обследование территории Краснодарского лесопарка, урочища «Красный Кут», парка стадиона Кубань, в целях придания правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения», «Фитоценотическая структура и флористическое разнообразие исчезающего степного биома Западного Предкавказья и Северо-Западного Закавказья» (РФФИ, 2016–2018), «Фитоценотическая структура и флористическое разнообразие деградирующего флорценотического комплекса Азово-Черноморской прибрежной зоны» (РФФИ, 2019–2021) и многие другие.

С. А. Литвинская является одним из ведущих организаторов работ по охране и рациональному использованию биотических природных ресурсов на Северном Кавказе, известна своими исследованиями в области биоразнообразия формационных флор, его изменения под воздействием хозяйственной деятельности человека, в области изучения редких видов, подлежащих государственной охране в России. Она развернула большую работу в области охраны природы и неистощительного устойчивого природопользования Западного Кавказа, возглавила работу по инвентаризации памятников природы. С. А. Литвинской проводится большая работа по выделению лесов высокой природоохранной ценности на Западном Кавказе (WWF). В рамках Конвенции о сохранении европейской дикой природы и естественной среды



обитания подготовлены материалы по Западному Кавказу для Изумрудной сети территорий особого природоохранного значения согласно требованиям комитета Бернской конвенции для формирования Панъевропейской экологической сети. Она постоянно принимает участие во многих научно-практических конференциях разного уровня.

Светлана Анатольевна изучает историю познания природы Кубани за 250 лет, что нашло отражение в учебном пособии для магистров «Летопись ботанической науки Кубани». (2010). Ею впервые в России издана монография об эндемизме «Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа» (2009) в соавторстве, серия учебных пособий: «Эволюция и экология биосферы» (2012), «Историческое природопользование: эколого-экономический аспект» (2013), «Атлас-определитель. Флора Северного Кавказа» (2013) и др. В настоящее время профессором С. А. Литвинской закончена биогеографическая монография «Таксономическая и ти-

пологическая характеристика флоры Западного Кавказа и Западного Предкавказья».

Результаты исследований опубликованы в 700-х научных и учебно-методических работах, в том числе 22 монографиях и учебных пособиях для вузов.

Научные исследования С. А. Литвинской служат основой для выявления эколого-географической структуры флороценокомплексов территории Краснодарского края и смежных территорий Крыма и Кавказа, для разработки экономических моделей рационального и эффективного использования растительных ресурсов, осуществления природоохранных мероприятий, изучения редких и исчезающих видов растений и экосистем. Материалы широко используются при международных научных исследованиях Кавказского экорегиона, при ведении устойчивой туристической деятельности. Результаты её исследований оказывают существенное влияние на развитие теоретических и практических аспектов изучения флоры Кавказа, функционирования естественных экосистем, для определения стратегии устойчивого развития региона. Научные работы С. А. Литвинской имеют высокий рейтинг и оценены специалистами России, Украины, Армении, Грузии, Азербайджана, Украины, Абхазии, Германии, США.

Педагогическая деятельность проводится около 50 лет, с первых дней организации Кубанского государственного университета. Пройден путь от ассистента кафедры ботаники (1971), доцента (12 сентября 1984 г.), профессора зав. кафедрой геоэкологии и природопользования (с 2002 г. до апреля 2017 г.). С апреля 2017 г. работает в должности профессора этой же кафедры. Светлана Анатольевна стояла у истоков экологического образования в Краснодарском крае. Под руководством профессора Литвинской 20 лет назад на географическом факультете Кубанского госуниверситета было открыто отделение геоэкологии, потом создана кафедра геоэкологии и природопользования. На кафедре геоэкологии и природопользования под руководством проф. С. А. Литвинской велась подготовка специалистов в области охраны природы, рационального природопользования, геоэкологии, разрабатывалась общая структура действующего экологического об-

разования, постоянно совершенствовалось содержание образования в области экологии и методов организации образовательного процесса с учётом его непрерывности. Идеи проблем экологического образования изложены в докладе С. А. Литвинской на семинаре «Экологическое образование и образование для устойчивого развития» (Москва, 2003). Программа дисциплины «Устойчивое развитие человечества» была опубликована по решению учебно-методического совета по экологии и устойчивому развитию (Москва, 2004). Она концентрирует свою деятельность на формировании национальной и региональной концепции устойчивого развития и внедряет идеи устойчивого развития в процесс образования на многоступенчатом уровне от школы до магистерского знания, она разрабатывала Концепцию непрерывного экологического образования в Краснодарском крае.

В настоящее время в институте географии, геологии, туризма и сервиса с 2011 года она является руководителем авторской магистерской программы «Природопользование, сохранение биоразнообразия для устойчивого развития», где ею читаются такие эксклюзивные курсы: «Устойчивость и экологические императивы в истории развития природных систем и культур народов Северного Кавказа», «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказа», «История изучения биологического разнообразия Кавказа». Для методического обеспечения студентов и магистров по профилю «Экология и природопользование» опубликовано 6 учебных пособий, разработано 10 рабочих программ. Светланой Анатольевной опубликовано первое за всю историю изучения Кавказа иллюстрированное авторскими рисунками учебное пособие «Атлас растений Кавказа» (2011).

Профессор С. А. Литвинская занимается популяризаторской деятельностью, ведёт просветительскую работу по пропаганде экологических знаний, принимает участие в круглых столах по проблемам охраны окружающей среды, развития экологического туризма, устойчивого социально-экономического и экологического развития горных регионов Кавказа, оказывает консультативную помощь учителям школ, ВООП, Центру дополнительного образования.

Характерной её чертой является её убежденность в важности нравственных ценностей природы, экологической этики. Все её книги, публичные выступления, лекции пронизаны идеей гармонии человека с природой, бережного отношения и любви к живой природе. Она публикует такие книги, как «В царстве горной флоры», «Кубанские рассветы», «Экологические сказки». В средствах массовой информации С. А. Литвинская ведёт просветительскую работу по пропаганде экологических знаний. В газете «Нива Кубани» вела страничку «Редкие и исчезающие растения Кубани».

Светлана Анатольевна – обладатель многих наград и благодарностей: в 2004 г. награждена нагрудным почётным знаком «За охрану природы России» с занесением в Книгу почёта Центрального совета ВООП; в 2005 г. медалью «Гордость науки Кубани»; в этом же году представлена к отраслевой награде «Почётный работник высшего профессионального образования»; в 2017 г. – благодарность главы администрации (губернатора) Краснодарского края за достижения в научно-технической и инновационной деятельности, направленной на решение задач социально-экономического развития Краснодарского края, эффективную подготовку научных кадров высшей квалификации и в связи с профессиональным праздником – Днем российской науки; в 2019 г. награждена почётной грамотой министерства природных ресурсов Краснодарского края за большой личный вклад в реализацию строительства объекта «Берегозащитная полоса (Дамба)» берегоукрепляющей полосы в Темрюкском районе, обеспечивающая сохранение водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией». Она многократный лауреат премий администрации Краснодарского края в области образования, науки и культуры за создание высококачественных учебников для образовательных учреждений. В 2009 г. присвоено звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации». В 2013 г. – за большой личный вклад в сохранение и защиту природных экосистем и видов растений С. А. Литвинская удостоена почётного звания «Засуженный эколог Кубани».

Чайка Иван Геннадьевич, Морева Любовь Алексеевна

ВИТАЛИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ БОНДАРЬ: УЧЁНЫЙ, ИСТОРИК, КРАЕВЕД

К 50-летию со дня рождения

В 2020 году 50-летие отметил член Совета, руководитель историко-географической комиссии Краснодарского регионального отделения Русского географического общества **Виталий Вячеславович Бондарь**.

В. В. Бондарь родился в городе Краснодаре. Окончил исторический факультет Кубанского государственного университета. В 1999 году защитил диссертацию «Войсковой город Екатеринодар (1793–1867 гг.): историко-культурная специфика и функциональная роль в системе городских поселений Российской империи», кандидат исторических наук.

Профессиональная деятельность Виталия Вячеславовича многогранна: он прошёл путь от старшего научного сотрудника отдела истории до генерального директора Краснодарского государственного историко-археологического музея-заповедника им. Е. Д. Фелицына. Также работал директором службы новостей телерадиокомпании «АВС», редактором телепрограмм студии «Дебют» Краснодарского государственного университета культуры и искусств.

На протяжении многих лет трудовую деятельность В. В. Бондарь совмещает с научной. В разное время был заведующим кафедрой истории и политологии Института экономики, права, управления и гуманитарных наук им. К. В. Российского, доцентом кафедры телерадиовещания, доцентом кафедры истории музееведения Краснодарского государственного университета культуры и искусств, заведующим кафедрой истории, регионоведения и культуры Академии маркетинга и социально информационных технологий – ИМСИТ, на-



учным сотрудником лаборатории археологии отдела гуманитарных исследований Южного научного центра Российской академии наук.

С 2012 года Виталий Вячеславович работает в Южном филиале ФГБНИУ «Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва», где является ведущим научным сотрудником – начальником отдела проблем изучения культурного наследия и экспертной деятельности.

С 2006 года Виталий Вячеславович директор АНО «Западно-Кавказский НИИ культурного и природного наследия».

В. В. Бондарь – член Русского географического общества с 2007 года. Активно участвует в жизни организации. Член Совета и руководитель историко-географической комиссии Краснодарского регионального отделения общества, член экспертного совета организации и член ред-



коллегии сборника научных трудов «Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества».

В своей профессиональной деятельности Виталий Вячеславович успешно реализует проекты, способствующие изучению и сохранению историко-культурного наследия Краснодарского края. Он является организатором археологических, этнографических, мемориальных и комплексных экспедиций, в частности, на остров Сары в Южном Азербайджане (в поисках места захоронения атамана А. А. Головатого), на Таманском полуострове, «Семь жемчужин Кубани» (по руслу р. Кубани), подводных археологических экспедиций на рифе Тузла в Чёрном море.

В. В. Бондарь – эксперт Российской академии наук, эксперт по проведению государственной историко-культурной экспертизы (Министерства культуры Российской Федерации), советник Российской академии архитектуры и строительных наук, член Союза архитекторов России, член экспертного совета при Законодательном Собрании Краснодарского края.

Виталий Вячеславович – автор и соавтор проектов по охране исторических поселений: городов Армавир, Краснодар и Сочи, десятков проектов сохранения памятников федерального и регионального значения: Шуховской башни и Всесвятского кладбища в Краснодаре, Дендрария в Сочи, городища «Гермонасса-Тмутаракань», Усть-Лабинской крепости, памятника «Дружба» в Майкопе и других. Под его авторством опубликовано более 140 научных статей различной тематической направленности: урбанистика, история архитектуры, сохранение историко-культурного наследия Кубани. На особом месте – ряд книг и статей об архитектурном облике Екатеринодара-Краснодара и городов Северо-Западного Кавказа.

В связи со 175-летием образования Русского географического общества и за значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность Виталию Вячеславовичу Бондарю объявлена благодарность главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Чайка Иван Геннадьевич, Морева Любовь Алексеевна

ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА ЛУБАШЕВСКАЯ: ЦЕЛЫЙ МИР ОТКРЫТИЙ

К 50-летию со дня рождения



В 2021 году юбилей отметила **Елена Геннадьевна Лубашевская**, действительный член Русского географического общества с 2000 года, председатель Белореченского районного отделения Краснодарского регионального отделения РГО и член Совета Краснодарского регионального отделения общества.

Про профессии Елена Геннадьевна – учитель географии. С 2015 года она является координатором федерального проекта профильных смен Русского географического общества «Мир открытий», успешно реализуемого в лучших детских центрах страны (всероссийских – «Смена», «Орлёнок», «Океан» и Международном детском центре «Артек»). За это время в проекте приняли участие более пяти тысяч одарённых школьников. Разработанная Е. Г. Лубашевской и другими специалистами проекта дополнительная общеразвивающая программа «Мир открытий» позволила апробировать и внедрить авторские образовательные модули «Регионоведение», «Картография с основами топографии», «Арсенал науки», «Живая карта».

Елена Геннадьевна Лубашевская также является координатором проведения Международной просветительской акции Русского географического общества «Географический диктант» на территории Краснодарского края. Во многом благодаря её усилиям и активной работе в 2018 году было

зарегистрировано 403 площадки проведения акции, диктант написали 22 166 человек в 40 муниципалитетах региона. В 2019 году – 576 площадок (участвовали 31 098 человек) в 43 муниципалитетах. В 2020 и 2021 годах Краснодарский край стал лидером в России по количеству площадок, на которых проводится диктант.

С 2016 года Елена Геннадьевна возглавляет школу № 36 посёлка Степного. Образовательное учреждение является муниципальной инновационной площадкой по внедрению и распространению педагогического опыта по работе в условиях малокомплектной школы, а также по естественнонаучному направлению для проведения мероприятий Эколого-биологического центра, в которых принимают активное участие активисты Молодёжного клуба Русского географического общества.

Как директор, Е. Г. Лубашевская организовала взаимодействие школы не только с коллективами дополнительного образования района и края, она возродила многолетние традиции школы по взаимодействию с предприятиями, находящимися на территории района. Её усилиями образовательное учреждение было включено в федеральные и краевые программы в рамках государственной программы «Развитие образования», что позволило за два года улучшить материально-техническую базу школы, приобрести школьный микроавтобус, провести капитальный ремонт кровли и спортивного зала. Благодаря поддержке краевых и районных депутатов школа перешла на отопление природным газом. Созданная усилиями Елены Геннадьевны современная материально-техническая база учреждения позволяет внедрять современные технологии обучения и управления организацией.

С 2008 года по инициативе Е. Г. Лубашевской в Белореченском районе проводится ежегодный муниципальный педагогический форум «Инновационная деятельность – условие развития муниципальной системы образования», который способствует развитию инновационного потенциала образовательных организаций, активизации творческой инициативы педагогов, распространению лучшего педагогического опыта в об-

разовательных организациях данного муниципального образования.

С 2014 года Елена Геннадьевна Лубашевская является одним из инициаторов экологической акции на территории Белореченского района «Каждой школе – свой сад». Ухаживать и наблюдать за деревьями в рамках проекта ребятам помогают специалисты Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства имени Н. И. Вавилова Российской академии сельскохозяйственных наук. Сейчас в школьных садах высажено уже более 500 саженцев фруктовых деревьев, организованы круглогодичные экологические отряды по уходу за деревьями.

В 2015 году Елена Геннадьевна разработала и внедрила ежегодную программу для проведения туристическо-географической смены юных географов «Ориентиры открытий» в муниципальном бюджетном учреждении летнем оздоровительном лагере труда и отдыха «Олимпиец» Белореченского района. За это время в смене приняли участие 400 детей.

Е. Г. Лубашевская – учитель высшей квалификационной категории, победитель приоритетного национального проекта «Образование» и конкурса лучших учителей Российской Федерации в 2006 году и в 2016 году на региональном уровне. В 2016 году она представляла делегацию Краснодарского края на II Всероссийском съезде учителей географии в Москве. В 2020 году она стала победителем муниципального и участником краевого профессионального конкурса «Директор школы Кубани».

За активную общественную деятельность в сфере образования и достигнутые трудовые успехи в 2021 году Елене Геннадьевне Лубашевской объявлена благодарность Президента Российской Федерации.

Чайка Иван Геннадьевич, Морева Любовь Алексеевна

НАДЕЖДА БОРИСОВНА ЛЫСЕНКО: НОВЫЕ ИДЕИ ДЛЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

К 50-летию со дня рождения

В 2020 году «золотой» юбилей отметила **Надежда Борисовна Лысенко**, член Русского географического общества с 1988 года, член комиссии географического и экологического образования Краснодарского регионального отделения РГО.

На протяжении многих лет общественной деятельности Надежда Борисовна проявляет отличные организационные способности и успешно реализует проекты, направленные на популяризацию географии, вовлечение учащихся в природоохранную деятельность.

С 2008 года Надежда Борисовна является соавтором, а с 2010 года – координатором и членом экспертной комиссии интеллектуального конкурса «Самое синее в мире...», посвящённого Международному дню Чёрного моря. За годы реализации этот проект приобрёл статус межрегионального, ежегодно в заочных этапах конкурса принимают участие более 100 команд. В 2019 году в конкурсе приняли участие 125 команд (более 850 участников), каждая десятая заявка поступила из регионов России. В 2012 году проект был номинирован на первую Национальную премию в области географии, экологии, сохранения и популяризации природного и историко-культурного наследия России «Хрустальный компас», а в 2013 году стал её финалистом в номинации «Лучший региональный проект».

Н. Б. Лысенко принимает активное участие в проведении крупных мероприятий общества, с 2018 года организует на базе МАОУ гимназия № 23 работу площадки ежегодной Международной просветительской акции «Географический диктант».

Надежда Борисовна – автор (соавтор) более 20 публикаций и статей, опубликованных в Вест-



нике Краснодарского отделения Русского географического общества и других печатных изданиях.

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность Надежде Борисовне Лысенко объявлена благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Чайка Иван Геннадьевич, Руденко Ксения Николаевна

АНДРЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ ВЕТОШКИН: ПУТЬ УСПЕХА ПО СТРЕЛКЕ «ХРУСТАЛЬНОГО КОМПАСА»

К 45-летию со дня рождения

7 декабря 2021 года отметил свой юбилей **Андрей Геннадьевич Ветошкин**, сопредседатель оргкомитета Национальной премии «Хрустальный компас», член Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Андрей Геннадьевич состоит в краевом отделении общества с 2011 года и активно участвует в проектах организации. Именно он одним из первых поддержал идею, что настоящее сообщество увлечённых географией людей остро нуждается в появлении формы общественного признания. Ведь премия – не просто способ наградить человека, а возможность продемонстрировать его талант, поделиться опытом и сфокусировать внимание широкой аудитории на лучших достижениях нашего времени. А. Г. Ветошкин принял активное участие в проработке концепции первой национальной премии в области географии, экологии, сохранения и популяризации природного и историко-культурного наследия. В результате этой деятельности в 2012 был дан старт Национальной премии «Хрустальный компас».

Основная идея премии закрепились в её названии. Компас – символ верного курса, хрусталь – природной чистоты, верности мечте. Серебряная стрелка «Хрустального компаса» не просто фиксирует точки приложения сил отдельных исследователей, она нацелена на яркие, перспективные достижения и указывает ориентиры развития об-



щества. С момента учреждения премии Андрей Геннадьевич является сопредседателем оргкомитета, постоянным соорганизатором торжественных церемоний награждения победителей премии и членом экспертного совета.

Стоит отметить, что выбирать лучших из достойных – дело трудное, которое под силу только настоящим профессионалам. Создание авторитетного экспертного совета премии «Хрустальный компас» было ещё одним этапом становления масштабного проекта. В экспертную группу, помимо учредителей премии, вошли наиболее известные общественные, государственные и научные деятели России. Среди них представитель Президента РФ по Арктике и Антарктике

Артур Чилингаров, дважды Герой Советского Союза, космонавт Виктор Савиных, академик РАЕН, телеведущий, профессор Николай Дроздов и другие. Возглавил экспертный совет премии почётный президент Русского географического общества, академик, лауреат Нобелевской премии мира Владимир Михайлович Котляков.

О том, что все усилия были не напрасны, что премия «Хрустальный компас» стала значимым событием не только в географическом сообществе, но и в стране, и в мире, можно судить по современному авторитету и размаху проекта. За девять лет на соискание поступило 2733 проекта из всех 85 регионов России и 40 стран мира. А в специальной номинации «Признание обществу», где победителя определяют путём интернет-голосования, приняло участие более двух миллионов человек.

Более десяти лет Андрей Геннадьевич ведёт активную общественную и информационную деятельность. Под его руководством были разработаны и проведены социально-информационные проекты: «Гордость Кубани», «Династия успешных», «Цена победы» и проект по поддержке патриотического воспитания молодёжи «Марш Победы». С 2008 года он вносит значительный вклад в развитие и поддержку мемориального

комплекса «Аллея Победы» в парке 30-летия Победы в городе Краснодаре. Активно участвовал и поддержал проект Русского географического общества «Раскрывая тайны линкора «Императрица Екатерина Великая». Эти инициативы и проекты неизменно вызывают интерес и широкий общественный резонанс в регионе.

В рамках профессиональной деятельности Андрей Геннадьевич является организатором семинаров, конференций и круглых столов в области непрерывного образования и развития кадров топливно-энергетического комплекса.

За активную деятельность А. Г. Ветошкин награждён благодарностью Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, почётной грамотой главы администрации (губернатора) Краснодарского края, благодарностью Русского географического общества, благодарностью Министерства энергетики РФ и другими отраслевыми наградами.

Сегодня серебряная стрелка «Хрустального компаса» продолжает вдохновлять Андрея Геннадьевича на непростую общественную и организационную работу, масштабные проекты и активное участие в жизни Русского географического общества.

Чайка Иван Геннадьевич, Руденко Ксения Николаевна

АКИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ ГУСЕЙНОВ: СИНЕРГИЯ ГЕОГРАФИИ И КУЛЬТУРЫ

К 50-летию со дня рождения



В 2021 году «золотой» юбилей отметил **Аким Александрович Гусейнов**, член Русского географического общества, организатор и активный участник многих масштабных проектов Краснодарского регионального отделения РГО, способствующих популяризации культурного и этнографического наследия Краснодарского края и других регионов России.

По профессии Аким Александрович не географ, в разные годы своей трудовой деятельности он работал администратором и директором концертного зала Краснодарской государственной филармонии, занимал должность заместителя директора по связям с общественностью в крупных компаниях региона. География же всегда влекла А. А. Гусейнова не по чувству долга, а по зову сердца.

Аким Александрович активно участвовал в организации и проведении тематического фестиваля и юбилейных мероприятий к 170-летию Русского географического общества в городе Краснодаре в 2015 году, внёс большой вклад в подготовку фестиваля и цикла мероприятий к 70-летию Краснодарского регионального отделения Русского географического общества в 2016 году.

В 2017–2021 гг. А. А. Гусейнов принимал активное участие в организации и проведении церемоний вручения Национальной премии «Хрустальный компас» в Краснодаре и Сочи. Это

международная престижная награда, которая ежегодно вручается за выдающиеся достижения и проекты в области географии, экологии, сохранения и популяризации природного и историко-культурного наследия. За 9 лет участниками премии стали научно-исследовательские институты, университеты, подразделения Российской академии наук, географические общества и научные школы мира, международные исследовательские группы, всемирно известные путешественники, заповедники, национальные парки, учреждения культуры, федеральные и региональные телерадиокомпании, издательства, крупные предприятия, общественные организации. На соискание премии поступило 2733 проекта из всех 85 регионов России и 40 стран мира.

В специальной номинации «Признание обществу», где победителя определяют путём интернет-голосования, приняло участие более 2 миллионов человек. Церемония вручения стала значимым событием в жизни России.

В 2016 году принимал участие в организации премьерного показа документального фильма «Второе рождение линкора» в кинотеатре «Болгария» в Краснодаре. Фильм повествует о малоизвестной странице истории русского флота, об одном из сильнейших кораблей начала XX века – линкоре «Императрица Екатерина Великая». Фильм также рассказывает о современной экспедиции Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, благодаря которой сегодня у корабля появился шанс на второе рождение в нашей памяти.

Аким Александрович является инициатором и главным организатором масштабных фестивалей, которые проводились совместно Краснодарским региональным отделением Русского географического общества и министерством культуры Краснодарского края: I Всероссийский фестиваль-марафон «Гуляй, дапой, станичники» (2017), II Всероссийский фестиваль-марафон «Гуляй, да пой, станичники» (2019) и других ме-

роприятий. В них приняли участие знаменитые творческие коллективы и деятели культуры: Кубанский казачий хор, квартет «Адажио», хор Краснодарского края, Илья Резник, Александр Розенбаум, Олег Газманов, Денис Майданов и другие.

В 2017–2019 гг. Аким Александрович организовал и провёл под эгидой Краснодарского регионального отделения Русского географического общества ряд благотворительных шоу-программ для одарённых детей Краснодарского края, детей сирот из детских домов и социально-реабилитационных центров Краснодара, Апшеронского, Абинского районов, муниципального образования Горячий Ключ. Также в 2016–2019 гг. организовал новогодние программы для активных членов молодёжных клубов Русского географического общества и победителей олимпиад и тематических конкурсов.

За активную общественную работу и многочисленные культурно-просветительские проекты А. А. Гусейнов награждён благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края и благодарностью Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

Чайка Иван Геннадьевич, Руденко Ксения Николаевна

БОРИС ДМИТРИЕВИЧ ЕЛЕЦКИЙ: РОВЕСНИК КРАСНОДАРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РГО

К 75-летию со дня рождения

В июне 2021 года 75-летний юбилей отметил **Борис Дмитриевич Елецкий**, заместитель председателя Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, руководитель комиссии проблем Чёрного и Азовского морей КРОРГО, доктор биологических наук, кандидат географических наук, профессор.

Членом Краснодарского регионального отделения Русского географического общества Борис Дмитриевич является с 1978 года.

Доктор биологических наук по специальностям «Биотехнология» и «Биоресурсы», кандидат географических наук по специальности «Гидрохимия» за всё это время стал автором и соавтором более ста научных трудов, в том числе шести монографий по проблемам экологии, морской биологии, биоресурсов, гидрохимии, биотехнологий, нефтегазового комплекса. Является членом научного совета «Мировой океан» Министерства образования и науки РФ, член редколлегии всероссийских научно-технических журналов «Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе» и «Нефть. Газ. Новации», которые по решению президиума ВАК Минобрнауки РФ включены в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук.

При участии и поддержке Бориса Дмитриевича Елецкого в 1989–2000 гг. проведено более десяти научных морских экспедиций в Чёрном и Азовском морях, в том числе международная в Чёрном море (1989 г.) по исследованию осо-



бенностей прибрежной зоны и подготовки заданий федеральной научно-технической программы «Марикультура России» и региональных научно-технических программ: «Марикультура Кубани», «Концепция и приоритетные направления устойчивого развития Азово-Черноморского побережья Краснодарского края на 1996–1998 гг. и до 2000 года».

Б. Д. Елецкий участвовал в издании ряда сборников научных трудов «Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества» – редактировал научные труды, им организованы более десяти научных и научно-практических конференций, в том числе: Международная научно-практическая конференция «Современные подходы сохранения экосистем при разведке и добыче углеводородного сырья на акватории морей» (г. Темрюк, 2017 г.) «Азовское море: прошлое, настоящее и будущее» (2017 г.), «Биоразнообразии как показатель устойчивого развития региона» (2018 г.), «Современные проблемы экологии Чёрного и Азовского морей» (2018 г.) и другие; с 2000 года ежегодно проводятся школы-семинары для молодых учёных, аспирантов, студентов и школьников. Под руководством Б. Д. Елецкого защищены кандидатские диссертации, подготовлено более 100 дипломных работ выпускниками Кубанского госуниверситета, Кубанского социально-экономического института.

Борис Дмитриевич Елецкий ведёт большую научно-просветительскую деятельность, активно вовлекает в научно-исследовательскую и образовательную деятельность талантливых молодёжь. Являясь экспертом Российского фонда фундаментальных исследований и конкурсов Русского географического общества, он помогает молодым исследователям Краснодарского края в продвижении результатов их научно-исследовательской деятельности и внедрении разработок талантливых соискателей в практику. Активно участвует в проведении профильных смен Русского географического общества «Мир открытий» на базе детских центров «Артек», «Орлёнок» и «Смена».

Б. Д. Елецкий имеет ряд государственных и общественных наград: дважды лауреат премии администрации Краснодарского края в области науки за разработку региональной научно-технической программы «Марикультура Куба-

ни» (1995) и руководство ею, а также за участие в разработке Атласа Краснодарского края и Республики Адыгея (2001). Награждён почётными грамотами: Министерства образования и науки Российской Федерации за заслуги в развитии региональной научной школы (2001), администрации Краснодарского края за развитие науки и инновационную деятельность (2004), Российского фонда фундаментальных исследований за плодотворную деятельность по организации и проведению совместных конкурсов РФФИ и администрации Краснодарского края и за заслуги в развитии отечественной науки (2002), Русского географического общества за большие заслуги перед географией и Русским географическим обществом (2005).

В 2015 году Борис Дмитриевич удостоен благодарности Краснодарского регионального отделения Русского географического общества за активную работу, а в 2015-м – Большой серебряной медали «70 лет Краснодарскому региональному отделению Русского географического общества». Награждён медалью Бельгийского королевства «За инновационную и инвестиционную активность» (Брюссель, 2006), обладатель четырёх золотых, трёх серебряных и четырёх бронзовых медалей всемирного и международных Салонов инноваций и инвестиций в Брюсселе, Париже, Нанте, Сочи, Касабланке, Москве за разработанные инновационные проекты в области экологии, морской биологии, сохранения биоресурсов и экологически безопасные технологии нефтегазодобычи на шельфах южных морей. Награждён знаком «Первооткрыватель» Министерства природных ресурсов и экологии РФ за открытие месторождения нефти «Новое» в Азовском море (2019) и другими наградами.

Коллектив Краснодарского регионального отделения Русского географического общества сердечно поздравляет Бориса Дмитриевича Елецкого со знаменательной датой, желает здоровья, бодрости, благополучия, любви и тепла близким.

Чайка Иван Геннадьевич, Руденко Ксения Николаевна

АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ ЗАХАРИН: ОБРАЗОВАНИЕ – ФУНДАМЕНТ ДЛЯ БУДУЩИХ ДОСТИЖЕНИЙ

К 55-летию со дня рождения



5 сентября 2021 года 55-летний юбилей отметил председатель Лабинского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, почётный работник образования Российской Федерации **Александр Витальевич Захарин**.

Александр Витальевич – выпускник Кубанского госуниверситета, историк. Работал учителем и директором в школах Лабинска, с 1998 по 2016 год входил в районный Совет депутатов, возглавлял комитет по образованию, социальной, культурной и молодёжной политике. С 1 марта 2016 года – начальник управления образования администрации Лабинского района, с 2021 года – директор школы, ведёт активную многопрофильную общественную работу, популяризирует историко-культурное наследие родного края и страны. В рядах Краснодарского регионального отделения Русского географического общества А. В. Захарин состоит с 2013 года, а с 2016-го возглавляет Лабинское районное отделение общества. За этот период ему удалось собрать и сплотить команду единомышленников, реализовать ряд образовательных, исследовательских, научно-просветительских, экологических и социально значимых проектов.

Под руководством Александра Витальевича Захарина ежегодно на территории Лабинского района проводится ряд экологических акций, ор-

ганизуется участие в масштабных проектах Краснодарского регионального отделения РГО, таких как «Туриада по местам боевой славы советских воинов в период Великой Отечественной войны на Западном Кавказе». С 2016 года школьники района участвуют в международной образовательной акции «Географический диктант». В районе регулярно проходят фотовыставки Русского географического общества: «Уникальная природа Кавказа», «Самая красивая страна» и другие.

В 2019 году по инициативе Захарина был создан Молодёжный клуб Лабинского районного отделения общества. Его члены активно участвуют

в различных региональных и всероссийских мероприятиях и проектах. В 2019 году команда учащих школы № 2 города Лабинска заняла первое место в межрегиональном турнире знатоков географии, учреждённом Краснодарским региональным отделением Русского географического общества. В 2021 году на базе школы № 13 ст. Владимирской создан ещё один Молодёжный клуб РГО.

По инициативе членов отделения под руководством А. В. Захарина в городе установили мемориальную доску в честь основоположника музейного дела в Лабинском районе Фёдора Моисеенко.

За активную общественную работу, популяризацию географической науки, образовательную и просветительскую деятельность Алек-

сандр Витальевич награждён нагрудным знаком «Почётный работник общего образования Российской Федерации» (2007), имеет благодарности Краснодарского регионального отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (2017), главы администрации муниципального образования Лабинский район (2014, 2016, 2018). Награждён благодарностью Законодательного Собрания Краснодарского края.

Коллектив Краснодарского регионального отделения Русского географического общества желает Александру Витальевичу Захарину здоровья и долголетия, реализации задуманного и новых интересных проектов.

Чайка Иван Геннадьевич, Руденко Ксения Николаевна
ЮРИЙ ИВАНОВИЧ КОВАЛЕНКО: ЧЕЛОВЕК НА СВОЁМ МАРШРУТЕ

К 60-летию со дня рождения



4 апреля 2021 года 60-летие отметил **Юрий Иванович Коваленко**. В Русском географическом обществе Юрий Иванович с 2012 года. В 2015 году возглавил Северское районное отделение Краснодарского регионального отделения РГО. Ю. И. Коваленко – член комиссии отделения по развитию туризма, член экспедиционного центра КРО РГО. Им реализуется проекты, направленные на развитие активных видов туризма и отдыха в Краснодарском крае.

Юрий Иванович является организатором и участником поисковой экспедиции «Дольмены Северского района» (2017–2019); экспедиции

«Северская кругосветка-2018», открытого туристского слёта Краснодарского края на Кубок Краснодарского регионального отделения Русского географического общества; также благодаря его усилиям проводятся туриады на территории Северского района «Реки предгорья».

Ю. И. Коваленко активно участвует в разработке методических рекомендаций для организаций, которые проводят массовые туристские мероприятия. Он неоднократно выступал организатором и участвовал в проведении краевых туристских молодёжных фестивалей «Возрождение» (2009) и «К Вершинам!» (2010, 2012),

а также туристского фестиваля всероссийского уровня, посвящённого Дню туризма.

Большое внимание Ю. И. Коваленко уделяет патриотической работе, взаимодействию с молодёжью. Он является инициатором и руководителем программ туристских походов по Краснодарскому краю «Страницы истории Кубани», «МИР – Молодёжь исследует Россию», «Юный турист» для детей и подростков в возрасте от 10 до 17 лет. За период с 2009 по 2020 год в этих турпоходах приняло участие более шести тысяч юных участников.

Активное участие Юрий Иванович принимает в разработке учебных планов и программ обучения по подготовке инструкторов-проводников в сфере спортивного туризма. Он является участником учебного семинара «Школа подготовки инструкторов туризма», научно-практической конференции по туризму, практического краевого туристского форума активных (спортивных) видов туризма, информационного тура для представителей туристских агентств и туроператоров Краснодарского края и Российской Федерации по региону. Ю.И. Коваленко участвовал в организации и проведении первого краевого молодёжного лагеря «РЕГИОН-93», выступал организатором лагерей молодёжного актива Северского района «PRO – Актив» (2013) и «Мирный» (2014).

На протяжении многих лет Юрий Иванович Коваленко активно занимается общественной деятельностью. С 2015 года руководит Северским районным отделением Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, является членом экспедиционного центра Краснодарского регионального отделения РГО. По его инициативе реализуется целый ряд экологических проектов. Проводятся экологические акции «Аллея Русского географического общества» и «Чисто Собер – Чисто Горы» и другие. Они имеют важное значение для формирования у граждан экологической культуры и бережного отношения к окружающей природе. В 2019 году под его руководством в п. Афиском Северского района заложена аллея Русского географического общества. В проекте приняли участие представители Северского районного отделения РГО, Афицкого нефтеперерабатывающего завода, администрации МО Северский район, учащиеся школ, жители посёлка.

Ю. И. Коваленко являлся депутатом Совета муниципального образования Северский район IV и V созывов с 2005 по 2015 год, членом межведомственной комиссии департамента комплексного развития курортов и туризма Краснодарского края по развитию активных видов туризма в Краснодарском крае, членом региональной общественной организации «Федерация спортивного туризма Краснодарского края». Принимал участие в организации проведения благотворительной акции «Подари ребёнку олимпийскую сказку» для воспитанников детских домов региона.

В 2019 году под руководством Ю. И. Коваленко была организована работа оперативной группы по тушению пожара на территории Северского района, благодаря усилиям группы оперативно предотвращена чрезвычайная ситуация.

В 2020 году Ю. И. Коваленко вошёл в состав экспертного совета Краснодарского регионального отделения РГО по разработке проекта «Большая Кубанская тропа». Идея проекта заключается в создании единого оборудованного туристского пешеходного маршрута в муниципальных образованиях Краснодарского края и Республики Адыгея.

За многолетний добросовестный труд, личный вклад в сохранение и популяризацию природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, формирование экологической культуры населения, развитие туризма и большую общественную работу Ю. И. Коваленко награждён почётной грамотой администрации МО Северский район (2014), благодарственным письмом администрации МО Северский район (2016), благодарственным письмом Краснодарского регионального отделения Русского географического общества (2016), благодарственным письмом Краснодарского регионального отделения Общероссийского общественного благотворительного фонда «Российский детский фонд» (2018) и другими наградами.

Сегодня деятельность Юрия Ивановича Коваленко направлена на разработку и успешную реализацию проектов, нацеленных на развитие и процветание нашего региона. Желаем ему крепкого здоровья, достижения высоких результатов и новых ярких идей.

Чайка Иван Геннадьевич, Руденко Ксения Николаевна

СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ ТКАЧ: ГЕОГРАФИЯ СО ВКУСОМ

К 50-летию со дня рождения



1 апреля 2020 года большой юбилей отметил член Горячеключевского местного отделения Краснодарского регионального отделения общества им. А. В. Твёрдого **Сергей Николаевич Ткач**. Ему исполнилось 50 лет.

Сергей Николаевич – член Русского географического общества с 1992 года, а также член экспедиционного центра Краснодарского регионального отделения РГО. Он является организатором и активным участником многих научно-исследовательских проектов и экспедиций Русского географического общества по изучению и сохранению природного наследия России и Краснодарского края. С. Н. Ткач – участник основных групп научно-спортивных экспедиций «Большой Урал» (1991), «Транс-Кавказ» (1993), «Кубанская кругосветка» (1998). Организатор научной экспедиции по изучению высокогорных озёр хребтов Загедан и Абишира-Ахуба.

Неоднократно Сергей Николаевич выступал и руководителем туристических экспедиций. На его счету экспедиционные проекты «Долины реки Хатыбс» (2015), «Путешествие на байдарках по рекам Калужской области», экспедиций по реке Кубани (2015, 2016), туристский маршрут «Велокупаж» (2019) и других.

Многие годы С. Н. Ткач принимает активное участие в проведении социально значимых

и информационно-просветительских мероприятий Краснодарского регионального отделения Русского географического общества, является участником ряда проектов, направленных на развитие РГО и туризма в Краснодарском крае. Он неоднократно становился лектором просветительского проекта «Открытое пространство», участвовал в туристических фестивалях активного семейного отдыха «Лагонаки-2017», «Вкус лета-2019», межрегиональном туристическом слёте Краснодарского регионального отделения РГО «Золотая осень», межрегиональном туристическом слёте Краснодарского края на Кубок

Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

В 2016 году Сергей Ткач стал автором идеи и руководителем похода «на выживание». Чтобы превратить обычный поход в настоящее приключение, достаточно отправиться в путь без еды. Именно в такое пешее путешествие осенью отправились члены Горячключевского местного отделения общества им. А. В. Твёрдого. Основной целью туристов было изучение возможностей добычи провианта в полевых условиях в осенний период. Помимо традиционного туристского снаряжения, путешественники положили в свои рюкзаки минимальный набор вспомогательных продуктов – муку, соль, соевый соус и сахар. Остальные съестные припасы участникам экспедиции предстояло отыскать уже в пути. На маршрут группа вышла в Горячем ключе, далее проследовала через урочище Поднависла, вдоль долины реки Чепси до хребта Хазарова. После чего путешественники спустились в долины рек Бурхан и Шапсухо и уже оттуда вышли на конечную точку – посёлок Лермонтово. Общая протяжённость пешего маршрута составила более семидесяти километров. В течение шести дней основу меню путешественников составляли грибы, обилие которых в осеннем лесу могло порадовать даже искушённых гурманов. Улов участников похода также отличался разнообразием. В числе рыбных блюд – форель,

голавль и бычки в кляре. Не обошлось в походе и без деликатесов. Корень лопуха жаренный в соевом соусе, и варенье из груши-дички также вошли в рацион туристов.

Благодаря Сергею Ткачу кухня из дикоросов – визитная карточка многих фестивалей, мастер-классов и научно-популярных лекториев Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. На разных мероприятиях РГО гости с большим удовольствием уже отведали тушеный кавказский папоротник, соусы из щавеля и черемши, а также ткемали из тёрна. Традиционно дегустации сопровождаются познавательным рассказом о том, какие виды папоротников произрастают в наших лесах, какие из них съедобные и как правильно заготавливать их побеги.

За значительный вклад в исследовательскую деятельность, сохранение природного и историко-культурного наследия Краснодарского края, а также активную общественную деятельность Сергей Николаевич Ткач удостоен благодарности главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Впереди у путешественника и исследователя новые интересные, насыщенные разнообразием вкусов и ароматов маршруты. Желаем Сергею Николаевичу крепкого здоровья, достижения всех, даже самых амбициозных, целей и личных открытий.

ШАГАРОВ ЛЕВ МЕРАБОВИЧ

ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРГЕЯ АЛЕКСЕЕВИЧА ТРЕПЕТА

К 50-летию со дня рождения



Сергей Алексеевич Трепет – ведущий научный сотрудник Кавказского государственного природного биосферного заповедника имени Х. Г. Шапошникова, кандидат биологических наук, доцент, териолог, член Русского географического общества, фотохудожник и знаток истории и природы Кавказа. Родился 27 июля 1971 года в городе Майкопе Адыгейской автономной области Краснодарского края. В 1993 году окончил Адыгейский государственный университет, факультет естествознания, а в 1995 г. – начал работу в Кавказском заповеднике.

Исследуя природоохранные аспекты териологии, начал работать с известными научными сотрудниками Кавказского заповедника: В. В. Черпаковым, В. В. Акатовым и А. С. Немцевым. Дикая природа и богатая история Кавказского заповедника вызвали устойчивый и глубокий интерес Сергея Алексеевича к их изучению. Кроме того, красота гор пробудила творческий интерес к фотографии. Этому же способствовало общение А. С. Немцевым – не только прекрасным зоологом-полевиком, но и фотолюбителем с незаурядным художественным вкусом и опытом. Сергей Алексеевич продолжил лучшие традиции зоологической науки в заповеднике: огромный объём работы в горах во все времена года и высокое качество научных публикаций.

На протяжении 25 лет, с 1995 по 2020 г., А. С. Трепетом выполнялись полевые научные

исследования на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника, прилегающих территориях Республики Адыгея, Мостовского района Краснодарского края и Урупского района Карачаево-Черкесской Республики, имеющие целью изучение особенностей биологии и экологии современных горных зубров (*Bison bonasus montanus* Rautian at al. 2000) в период после депрессии 1990–2000 годов.

Ещё в 1986 году восстановленные зубры Кавказского заповедника не являлись проблемным объектом. Их численность в Кавказском заповеднике, равная 1370 особям, превышала ёмкость

среды, ареал выходил далеко за границы Кавказского заповедника. Однако после катастрофической депрессии 90-х годов зубровая популяция сократилась до предела своей жизнеспособной численности в 135 особей (2002 г.) и находилась перед вероятностью либо вымирания, либо восстановления. Таким образом, к 2002 году понимание процессов, происходящих с сохранившейся частью восстановленной зубровой популяции, стала представлять собой первоочередную научную проблему.

Предметом исследований С. А. Трепета являлись популяционные характеристики зубров в их динамике, и факторы, обуславливающие такие изменения. Первоначально исследования были направлены на выявление основных актуальных популяционных показателей и сравнение их с таковыми, присущими зубрам в период до 1990-х годов XX века: численности, ареала, пространственной, половой и возрастной структуры. Ярким примером опосредованной оценки оптимальной численности зубров в Кавказском заповеднике, через их влияние на зарастание лесных полян, является совместная работа с Т. Г. Ескиной.

Накопление полевых данных и знаний особенностей экологии зубров, полученных С. А. Трепетом непосредственно в результате наблюдений за ними в природной среде, позволили выделить существенные отличия между современной популяцией горных зубров, и предшествующей популяции зубров, существовавшей до 1990-х годов XX века. Исходя из представлений о зиме, как о лимитирующем сезоне (факторе), С. А. Трепет в течение 8 лет вел значительные по объёму и трудоёмкости зимние полевые наблюдения в крайне сложных условиях Кавказского заповедника. Те же наблюдения позволили впервые с 1990 года сделать вывод о том, что сохранившаяся с 1990-х годов часть популяции горных зубров преодолела демографический и биотопический кризис, приспособившись к жёстким природным условиям центральных районов Кавказского заповедника. Несколько позже автором был изучен и показан механизм устойчивости популяции горных зубров.

Рост численности популяции зубров поставил исследователя перед необходимостью понимания механизмов и особенностей освоения зубрами новых местообитаний, переформирования своей пространственной структуры. Этому посвящены работы С. А. Трепета о биологическом сигнальном поле и особой роли в этом зверовых солонцов, проведена ревизия знаний о питании и качестве угодий зубров.

Период с 2015 г. стал временем подведения итогов, уточнения результатов, осмысления причин и механизмов повторного восстановления зубровой популяции за 17 лет со 135 до 1200 особей. Все актуальные сведения, полевые данные, пробы грунта солонцов и др. собирались С. А. Трепетом лично или совместно с другими работниками заповедника при его личном участии. Объёмы полевых работ, выполненных С. А. Трепетом за 24 года, более чем значительны, и представляют безусловную ценность. Результаты исследований имеют решающее значение для понимания и управления популяциями зубров в условиях Кавказа, и не только. Популяция *Bison bonasus montanus* Rautian et al. 2000 является единственным успешным экспериментом по восстановлению вольноживущих зубров в природной среде. Изучение всех аспектов этого успеха, причин удачной адаптации животных является уникальным опытом, имеющим большое научное значение. Возможность же проведения полевых исследований, как и полученные результаты, также являются неповторимыми.

Трепет С. А. активно занимается популяризаторской деятельностью, ведёт просветительскую работу по экологическому просвещению, принимает участие с лекциями в профильных сменах РГО «Мир открытий» в лучших детских центрах страны (всероссийских – «Смена», «Орлёнок») и др.

В 2020 г. Сергей Алексеевич стал лауреатом престижной премии имени профессора Н. Н. Воронцова в номинации «За результаты полевых научных исследований, выполненных как на основании многолетних наблюдений, так и в течение ряда полевых сезонов, вскрывающих значимые закономерности биологии и экологии млекопитающих». Он является автором или со-

автором не менее 120 научных публикаций, в том числе – в рецензируемых, академических и иностранных научных изданиях. Он также является автором или соавтором не менее чем 26 научно-популярных книг природоохранной и краеведческой тематики по региону Западного Кавказа и Кавказского заповедника. Он – иллюстратор более 20 научно-популярных изданий и фотоальбомов о природе Кавказа: «Кавказский заповедник», «Озёра Кавказского заповедника», «Ко-

пытные Северо-западного Кавказа», «Дагестан», «Пикник на Кубани», «Свято-Михайловский монастырь», «Хаски», «Адыгея», «Лагонакское нагорье», «История Кавказского заповедника», «Высокогорные растения Кавказского заповедника» и др. Сергей Алексеевич Трепет награждён почётной грамотой Минприроды России, нагрудным знаком «За заслуги в заповедном деле», нагрудным знаком «Отличник охраны природы», почётным знаком «За отличие в службе».

ЯЛОЗЮК НАТАЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

ТАТЬЯНА ИВАНОВНА ЮРЧЕНКО: ОТДАВАЯ СЕРДЦЕ ПРОФЕССИИ*К 65-летию со дня рождения*

29 мая 2021 года юбилей отметила **Татьяна Ивановна Юрченко** – учитель географии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 6 имени Р. Н. Филипова посёлка Южного муниципального образования Белореческий район, член Белореченского районного отделения Краснодарского регионального отделения Русского географического общества.

В 1978 году Татьяна Ивановна окончила Пермский государственный педагогический институт им. С. М. Кирова по специальности «География-биология» с присвоением квалификации «Учитель географии и биологии» и навсегда связала свою жизнь с преподавательской деятельностью. Стаж работы в школе Т. И. Юрченко составляет более 40 лет. За эти годы Татьяна Ивановна привила любовь к учёбе и географии не одному поколению учеников.

Во время трудовой деятельности Татьяна Ивановна показала себя как высококвалифицированный специалист, владеющий профессиональными знаниями в области возрастной педагогики и психологии, за что в 1994 году была награждена знаком «Отличник народного просвещения» Министерства образования Российской Федерации.

В своей практической деятельности Татьяна Ивановна применяет технологию проектного обучения, которая позволяет ученику в процессе рабо-

ты над учебным проектом проникнуть вглубь явлений, процессов и конструировать новые объекты.

В рамках реализации регионального компонента Т. И. Юрченко разработала и апробировала программу по внеурочной деятельности «Мой край родной – моя малая Родина», где систематически организует экскурсии по родному краю и походы в лес для детей и их родителей. Что

олицетворяет её как человека с активной жизненной позицией.

В своей работе Татьяна Ивановна использует информационные технологии и современные технические и информационные средства обучения, наглядно показывая детям, что жизнь – это бесконечный процесс обучения и совершенствования. Для повышения мотивации к изучению географии использует здоровьесберегающие образовательные технологии, которые основаны на обучении на оптимальном уровне сложности, вариативности методов и форм обучения.

Т. И. Юрченко ведёт работу с одарёнными детьми. Её ученики являются активными участниками, победителями и призёрами олимпиад и конкурсов. Ученики Татьяны Ивановны активно участвуют в городских, краевых и всероссийских конкурсах, выставках и мероприятиях, добиваются хороших результатов: Арут Калайджян – победитель краевого открытого онлайн-конкурса с дистанционным участием «Моё путешествие по малой Родине» в номинации «Лучшее место для путешествий по моему краю» (2020.), призёр краевого открытого онлайн-конкурса с дистанционным участием «Моё путешествие по малой Родине» в номинации «Благодаря кому я попал в горы» (2020).

Татьяна Ивановна проводит мастер-классы по обобщению опыта по теме «Научно-

исследовательского общества «Моя малая Родина», в рамках работы ресурсного центра на базе МБОУ ООШ № 36. Начиная с 2016 г. и по настоящее время Т. И. Юрченко является постоянным членом жюри муниципальных олимпиад, педагогических конкурсов и экспертом ТПП.

Татьяна Ивановна регулярно повышает уровень профессионального образования, посещает семинары, вебинары, открытые уроки, внеклассные мероприятия, курсы повышения квалификации.

Награждена почётной грамотой президиума Союза «Краснодарское краевое отделение организаций профсоюза» за многолетний добросовестный труд (2018), грамотой общероссийского профсоюза образования Белореченской территориальной организацией профсоюза работников народного образования и науки РФ за активную работу по защите трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза (2018), грамотой управления образованием администрации муниципального образования Белореченский район за добросовестный труд и высокий профессионализм (2017).

Татьяна Ивановна применяет свой богатый опыт для воспитания нового поколения учителей и помощи молодым специалистам. Она является ярким примером человека, всю жизнь тянущегося к знаниям, и вдохновляет не только учеников, но и коллег.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Антонов Владимир Иванович – член Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», лучший учитель России-2008, лучший журналист провинциальных СМИ России-2012 (г. Хадыженск).

Аракелов Микаэл Сергеевич – кандидат географических наук, доцент, директор филиала Российского гидрометеорологического университета в г. Туапсе, председатель Туапсинского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Туапсе).

Ахсалба Асида Константиновна – кандидат физико-математических наук, доцент, начальник отдела гидрометеорологического и экологического мониторинга Института экологии Академии наук Абхазии, доцент кафедры прикладной физики Абхазского государственного университета (Республика Абхазия, г. Сухум).

Баранов Андрей Владимирович – доктор политических наук, доктор исторических наук, заведующий кафедрой политологии и политического управления Кубанского государственного университета, член комиссии по территориальной организации и планированию Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Бат Руслан Юрьевич – магистрант Кубанского государственного университета (г. Краснодар).

Белоусов Александр Владимирович – руководитель экспедиционного центра Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», член комиссии геологии и геоморфологии КРОРГО, начальник ОМС ТУ «ЗЭСКИИ», победитель Национальной премии «Хрустальный компас» (г. Краснодар).

Берлин Сергей Игоревич – доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики, управления и бизнеса ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», председатель общественного совета при министерстве курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края (г. Краснодар).

Берлина Светлана Хасанбековна – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учёта и аудита Краснодарского кооперативно-

го института (филиала Российского университета кооперации) (г. Краснодар).

Бондарь Виталий Вячеславович – кандидат исторических наук, начальник отдела изучения культурного наследия и экспертной деятельности Южного филиала ФГБНИУ Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачёва, эксперт РАН, советник Российской академии архитектуры и строительных наук, руководитель историко-географической комиссии Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Брюханова Галина Дмитриевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры управления и технологий в туризме и сервисе ФГБУ ВО «Сочинский государственный университет» (г. Сочи).

Буйная Анна Михайловна – научный сотрудник отдела археологии Анапского археологического музея-филиала ГБУК КК «Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е. Д. Фелицына» (г. Анапа).

Быковская Наталья Владимировна – заместитель генерального директора ГБУ РК «Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник», заслуженный работник культуры Автономной Республики Крым, Лауреат Государственной премии Республики Крым (г. Керчь).

Витульская Нина Васильевна – кандидат технических наук, доцент, почётный член общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы», председатель Совета старейшин Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», председатель Общественного совета по охране окружающей среды при главе муниципального образования город Краснодар (г. Краснодар).

Галкин Александр Акимович – кандидат экономических наук, заместитель председателя Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», руководитель представительства отделения в пос. Красная Поляна (г. Краснодар).

Галл Эрвин – PhD, научный сотрудник Института археологии им. Василе Парван Румынской Академии наук.

Гассий Виолетта Валерьевна – доктор экономических наук, профессор Кубанского государ-

ственного университета, член Русского географического общества, Российского общества экологической экономики, эксперт Общественной палаты Краснодарского края (г. Краснодар).

Дементьева Ирина Евгеньевна – Кубанский государственный университет (г. Краснодар).

Демченко Екатерина Ивановна – председатель Армавирского местного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Армавир).

Дикий Евгений Александрович – заместитель председателя комиссии краеведения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», почётный работник общего образования РФ, краевед-исследователь (г. Краснодар).

Долгова-Шхалахова Алина Владимировна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры Метеорологии, экологии и природопользования филиала Российского государственного Гидрометеорологического университета в г. Туапсе Краснодарского края (г. Туапсе).

Долинин Сергей Александрович – заместитель главного геолога ООО «НК» Приазовнефть» (г. Краснодар).

Дьяченко Владимир Викторович – доктор географических наук, заместитель директора по научной работе Новороссийского политехнического института (филиал) Кубанского государственного технологического университета, руководитель комиссии по геохимии ландшафтов и техноферной безопасности Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Новороссийск).

Елецкий Борис Дмитриевич – доктор биологических наук, профессор, руководитель комиссии проблем Чёрного и Азовского морей Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Елецкий Игорь Юрьевич – научный сотрудник НИЦ «Морские технологии», член комиссии проблем Чёрного и Азовского морей Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Емельянова Анастасия Михайловна – магистрант Института географии, геологии, туризма и сервиса ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (г. Краснодар).

Ефремов Юрий Васильевич – доктор географических наук, профессор, заместитель председателя Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», руководитель комиссии геологии и геоморфологии КРОРГО, почётный член Русского географического общества, член Совета старейшин и член ревизионной комиссии Общества, член Экспертного совета Национальной премии «Хрустальный компас», почётный работник Гидрометеослужбы Российской Федерации, почётный работник Министерства образования РФ, заслуженный деятель науки Кубани, заслуженный путешественник РФ (г. Краснодар).

Зомотайлов Александр Сергеевич – доктор биологических наук, профессор. Энтомолог. Член президиума и председатель Кубанского отделения Русского энтомологического общества, заслуженный деятель науки Кубани и Адыгейской Республики, почётный работник высшего профессионального образования (г. Краснодар).

Камалиев Ринат Ринатович – член Союза литераторов России (г. Хадыженск).

Киселёв Евгений Николаевич – кандидат географических наук, доцент кафедры геоинформатики Кубанского государственного университета (г. Краснодар).

Комаров Дмитрий Александрович – кандидат географических наук, доцент кафедры геоинформатики Кубанского государственного университета (г. Краснодар).

Коваленко Юрий Иванович – председатель Северского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (ст. Смоленская).

Ковешников Виктор Николаевич – географ, краевед, член Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Комнатный Михаил Николаевич – член комиссии спелеологии Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Кондратьева Елизавета Андреевна – инженер ООО «КубГИС (г. Краснодар).

Константиныди Христофор Александрович – доктор экономических наук, доцент, эксперт РАН, научный руководитель направления устойчивого развития Национального рейтингового агентства,

член комиссии РГО по развитию туризма, председатель Экспертного совета Комитета Государственной Думы по туризму и развитию туристической инфраструктуры (г. Москва).

Котляков Владимир Михайлович – академик РАН, доктор географических наук, профессор, почётный президент ВОО «Русское географическое общество», Председатель комиссии РГО по развитию туризма, научный руководитель Института географии Российской академии наук, заслуженный географ РФ (г. Москва).

Косьян Рубен Дереникович – доктор географических наук, профессор, заведующий лабораторией литодинамики и геологии Южного отделения Института океанологии им. П. П. Ширшова Российской академии наук (г. Геленджик).

Крицкая Оксана Юрьевна – кандидат географических наук, доцент, старший преподаватель кафедры геодезии Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина, заместитель руководителя комиссии спелеологии Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Кружалин Виктор Иванович – доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой рекреационной географии и туризма МГУ имени М. В. Ломоносова, руководитель Московского отделения Национальной академии туризма, заместитель Председателя Комиссии по развитию туризма ВОО «Русское географическое общество» (г. Москва).

Кулагин Александр Сергеевич – студент географического факультета ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского» (г. Саратов).

Курс Екатерина Дмитриевна – секретарь Геленджикского местного отделения Краснодарского регионального ВОО «Русское географическое общество», краевед, член Совета по культуре и искусству при главе муниципального образования город курорт Геленджик, заслуженный работник культуры Кубани (г. Геленджик).

Кучеревская Нина Львовна – кандидат культурологии, заведующая отделом лапидарий ГБУ РК «Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник», заслуженный работник культуры Автономной Республики Крым, лауреат Государственной премии Республики Крым (г. Керчь).

Кучинская Галина Владимировна – член Совета и руководитель информационно-аналитического центра Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», член комиссии по развитию туризма отделения, член Союза журналистов России (г. Горячий Ключ).

Лагута Андрей Александрович – главный специалист ООО «АГМ Системы» (г. Краснодар).

Леонидова Марина Александровна – педагог МБУДО детского эколого-биологического центра, член Совета Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», председатель Апшеронского районного отделения КРОП-ГО, заслуженный учитель Кубани, депутат Совета МО Апшеронский район (г. Хадзыженск).

Лежак Габриэлла – PhD, младший научный сотрудник Венгерской Академии наук.

Литвинская Светлана Анатольевна – доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры геоэкологии и природопользования Кубанского государственного университета, почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, член постоянной природоохранительной комиссии ВОО «Русское географическое общество», руководитель природоохранительной комиссии Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Лозовой Сергей Павлович – член Совета старейшин Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Лопин Константин Борисович – старший научный сотрудник ООО «Инженерно-технический центр Специальных работ» (г. Санкт-Петербург).

Лубашевская Елена Геннадьевна – учитель географии, директор основной общеобразовательной школы, член Совета Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», председатель Белореченского районного отделения КРОПГО, координатора проекта «Профильные смены Русского географического общества «Мир открытий», депутат Совета Родниковского сельского поселения (г. Белореченск).

Мажар Лариса Юрьевна – доктор географических наук, главный научный сотрудник Смоленского научно-образовательного центра, почётный работник высшего профессионального образования

РФ, член комиссии по развитию туризма ВОО «Русское географическое общество», председатель комиссии по развитию туризма Смоленского отделения РГО (г. Смоленск).

Мазниченко Марина Александровна – доктор педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник ФНБУ ВО «Сочинский государственный университет» (г. Сочи).

Максименко Анна Григорьевна – кандидат географических наук, доцент кафедры прикладной экологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» (г. Краснодар).

Марандиди Софья Исааковна – младший научный сотрудник отдела гидрометеорологического и экологического мониторинга Института экологии Академии наук Абхазии (Республика Абхазия, г. Сухум).

Матасова Ирина Юрьевна – кандидат геолого-минералогических наук, директор Новороссийского учебного и научно-исследовательского морского биологического центра (филиал) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», член комиссии по геохимии ландшафтов и техносферной безопасности Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», член Общественной палаты МО г. Новороссийск (г. Новороссийск).

Матова Наталья Ивановна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник филиала ФГБНУ «Институт природно-технических систем» (г. Сочи).

Мельникова Евгения Сергеевна – инженер ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского» (г. Саратов).

Морева Любовь Алексеевна – кандидат географических наук, заместитель директора по общим вопросам государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Краснодарского края «Эколого-биологический центр», член Совета и руководитель комиссии по территориальной организации и планированию Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», председатель Координационного совета Краснодарского отделения Ассоциации российских географов-обществоведов (г. Краснодар).

Муртазалиев Рамазан Алибегович – кандидат биологических наук, доцент, заведующий лабораторией почвенных и растительных ресурсов ФГБУН «Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанского научного центра Российской академии наук» (г. Махачкала).

Наследкова Елена Игоревна – научный сотрудник Анапского археологического музея-филиала ГБУК КК «Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е. Д. Фелицына» (г. Анапа).

Неврюев Александр Михайлович – заведующий лабораторией «Урбэкологии и регионального анализа» ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского» (г. Саратов).

Новиков Алексей Витальевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры городского кадастра Государственного университета по землеустройству, член Русского географического общества, Российского общества экологической экономики (г. Краснодар).

Новичихин Андрей Михайлович – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Анапского археологического музея-филиала ГБУК КК «Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е. Д. Фелицына» (г. Анапа).

Остапенко Андрей Александрович – кандидат географических наук, доцент кафедры региональной и морской геологии Кубанского государственного университета, руководитель комиссии спелеологии Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Пелина Алина Николаевна – кандидат географических наук, доцент кафедры геоинформатики Института географии, геологии, туризма и сервиса ФГБУ ВО «Кубанский государственный университет» (г. Краснодар).

Платонов Игорь Анатольевич – руководитель Издательского центра Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», член Союза журналистов (г. Краснодар).

Плиева Элла Геннадьевна – заслуженный работник культуры Кубани, заведующий отделом краеведения Анапского археологического музея-филиала ГБУК КК «Краснодарский государственный

ный историко-археологический музей-заповедник им. Е. Д. Фелицына» (г. Анапа).

Подымова Татьяна Михайловна – научный сотрудник лаборатории литодинамики и геологии Южного отделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН (г. Геленджик).

Поладов Эркин Кадыркулыевич – магистрант географического факультета ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского» СГУ им. Н. Г. Чернышевского (г. Саратов).

Постарнак Юлия Анатольевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры геоэкологии и природопользования Института географии, геологии, туризма и сервиса ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (г. Краснодар).

Погорелов Анатолий Валерьевич – доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой геоинформатики Кубанского государственного университета, почётный работник Гидрометеослужбы России (г. Краснодар).

Попков Василий Иванович – доктор геолого-минералогических наук, профессор, профессор кафедры региональной и морской геологии Кубанского государственного университета, член комиссии геологии и геоморфологии Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», академик РАЕН (г. Краснодар).

Попков Иван Васильевич – кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры региональной и морской геологии Кубанского государственного университета, член комиссии геологии и геоморфологии Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Попович Антон Владимирович – кандидат биологических наук, руководитель комиссии по охране и изучению экосистем Западного Кавказа Новороссийского местного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Новороссийск).

Решитько Борис Тимофеевич – член комиссии топонимики Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Решмет Дмитрий Александрович – кандидат исторических наук, заместитель начальника Управ-

ления культуры администрации муниципального образования Славянский район, председатель Славянского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Славянск-на-Кубани).

Романова Галина Максимовна – ректор Сочинского государственного университета, доктор экономических наук, профессор кафедры управления и технологий в туризме и рекреации, член комиссии по развитию туризма Русского географического общества (г. Сочи).

Руденко Ксения Николаевна – член Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Салеева Татьяна Васильевна – начальник отдела экономики министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края (г. Краснодар).

Самойленко Александр Анатольевич – генеральный директор ККОО «Центр активного туризма, экскурсий, краеведения и сервиса», руководитель комиссии краеведения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», заслуженный турист Кубани, мастер спорта по спортивному туризму РФ, инструктор-проводник международного класса (г. Краснодар).

Санжаровец Владимир Фёдорович – старший научный сотрудник историко-археологического отдела ГБУ РК «Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник», заслуженный работник культуры Автономной Республики Крым, лауреат Государственной премии Республики Крым (г. Керчь).

Сергин Сергей Яковлевич – доктор географических наук, профессор, профессор кафедры природопользования филиала Российского государственного гидрометеорологического университета в г. Туапсе Краснодарского края, помощник председателя Туапсинского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Туапсе).

Скляр Лидия Михайловна – младший специалист по геоаналитике ООО «Мастер Деливери» (г. Москва).

Скрипина Милена Михайловна – корреспондент газеты «Апшеронский рабочий», член Апшеронского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», член Союза журналистов России, лауреат премии «Золотое перо Кубани», председатель Общественного совета при отделе внутренних дел МВД РФ по Апшеронскому району, член Экологического совета при главе Апшеронского района (г. Апшеронск).

ческое общество», член Союза журналистов России, лауреат премии «Золотое перо Кубани», председатель Общественного совета при отделе внутренних дел МВД РФ по Апшеронскому району, член Экологического совета при главе Апшеронского района (г. Апшеронск).

Скрипник Иван Андреевич – кандидат с/х наук. Ведущий научный сотрудник Сочинского государственного национального парка, замдиректора по науке ООО «Сафари-парк», заслуженный деятель науки Кубани (г. Геленджик).

Соловьёва Анна Андреевна – кандидат географических наук, доцент кафедры метеорологии, экологии и природопользования филиала Российского государственного гидрометеорологического университета в г. Туапсе Краснодарского края (г. Туапсе).

Сохин Михаил Юрьевич – президент Русского общества спелестологических исследований, член Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (г. Москва).

Суворова Наталья Игоревна – старший научный сотрудник ГБУК Ростовской области «Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник» (г. Азов, Ростовская область).

Тарчевский Борис Александрович – гидролог (г. Сочи).

Темиров Денилбек Султангириевич – доктор экономических наук, профессор, Председатель общественного совета по осуществлению общественного контроля за целевым расходованием бюджетных ассигнований Фонда развития курортной инфраструктуры при министерстве курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края (г. Туапсе).

Тильба Пётр Арнольдович – кандидат биологических наук. Орнитолог. Ведущий научный сотрудник Сочинского государственного национального парка, член Союза охраны птиц России, член Экспертного совета по ООПТ администрации Краснодарского края (г. Сочи).

Трепет Сергей Алексеевич – кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник Института экологии горных территорий им. А. К. Темботова Кабардино-Балкарского научного центра Российской академии наук (г. Нальчик).

Тряпицына Виктория Михайловна – магистрант ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» (г. Краснодар).

Умрихина Татьяна Викторовна – кандидат философских наук, генеральный директор ГБУ РК «Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник», член президиума Союза музеев России, заслуженный работник культуры Автономной Республики Крым, заслуженный работник культуры Украины, лауреат Государственной премии Республики Крым (г. Керчь).

Усенко Светлана Николаевна – экскурсовод, ветеран детско-юношеского туризма, член Русского географического общества (г. Краснодар).

Федина Ирина Михайловна – кандидат исторических наук, доцент кафедры отечественной истории ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», член комиссии краеведения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Филиппов Владимир Леонидович – инженер-эколог ООО «Экоправо» (г. Сочи).

Фоменко Владимир Александрович – заместитель председателя Геленджикского местного отделения КРО РГО, кандидат технических наук, начальник отдела сейсмогеодинамического мониторинга НПП «ЮжморИнжгео» АО ГНЦ «Южморгеология», научный сотрудник филиала ЮФУ (г. Геленджик).

Фролов Владимир Васильевич – заместитель заведующего отделом охраны памятников и археологических исследований ГБУ РК «Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник» (г. Керчь).

Харитонов Игорь Александрович – кандидат географических наук, член Совета Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», член Совета Краснодарского регионального отделения Российского военно-исторического общества (г. Краснодар).

Церенова Марина Петровна – старший преподаватель кафедры метеорологии, экологии и природопользования филиала Российского государственного гидрометеорологического университета в г. Туапсе Краснодарского края (г. Туапсе).

Чайка Иван Геннадьевич – кандидат политических наук, председатель Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество», председатель оргкомитета Национальной премии «Хрустальный компас», член комиссии по развитию туризма ВОО «Русское географическое общество», член президиума Сове-

та регионов ВОО «Русское географическое общество», член Общественной палаты Краснодарского края, доцент кафедры политологии и политического управления Кубанского государственного университета (г. Краснодар).

Черпаков Владимир Владимирович – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры технологического сервиса и деловых коммуникаций Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ, член Совета Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Чушкин Андрей Эдуардович – заведующий отделом природы ГБУК КК «КГИАМЗ им. Е. Д. Фелицына», член Совета Краснодарского отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Краснодар).

Шагаров Лев Мерабович – кандидат географических наук, доцент, руководитель представительства Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» в г. Сочи, директор по охране окружающей среды и устойчивому развитию курорта Красная Поляна (г. Сочи).

Шнурман Игорь Гениевич – доктор геолого-минералогических наук, главный геолог ООО «НК» Приазовнефть» (г. Краснодар).

Щуров Валерий Иванович – кандидат биологических наук. Энтомолог. Эксперт НИИ комплекс-

ных проблем Адыгейского государственного университета, член Краснодарского отделения РГО, член Русского энтомологического общества, почётный работник лесного хозяйства Российской Федерации, член Экспертного совета по ООПТ администрации Краснодарского края (г. Майкоп).

Юдин Никита Игоревич – научный сотрудник ГБУК Ростовской области «Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник» (г. Азов, Ростовская область).

Юрина Тамара Ивановна – кандидат исторических наук, профессор АНО ВО «Московский гуманитарно-экономический институт», научный сотрудник ГБУК Краснодарского края «Новороссийский исторический музей-заповедник» (г. Новороссийск).

Юрченко Татьяна Ивановна – учитель географии, член Белореченского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Белореченск).

Ялозюк Наталия Владимировна – учитель географии, тьютор учителей географии Белореченского района, секретарь Белореченского районного отделения Краснодарского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (г. Белореченск).

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Крицкая О. Ю., Остапенко А. А. Роль литогенной основы в формировании некоторых типов ландшафтов Западного Кавказа и Предкавказья.....	8
Попков В. И. Примеры «живой» тектоники Скифско-Туранской платформы	17
Попков В. И., Попков И. В. Отражение в ландшафте дневной поверхности глубинных структур и некоторые практические следствия.....	23
Попков В. И., Попков И. В., Дементьева И. Е. Роль новейших тектонических движений в формировании скоплений углеводородов	30
Сергин С. Я. Системный анализ динамических факторов геолого-географической эволюции Земли.....	34
Тарчевский Б. А., Ефремов Ю. В. Современное оледенение горного массива Псеашхо.....	43
Шнурман И. Г., Долинин С. А., Елецкий Б. Д. Технические средства и технологии геологоразведочных работ в Азовском море и лиманно-плавневой зоне.....	60

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Баранов А. В. Актуальные аспекты электральной географии Италии	66
Гассий В. В., Новиков А. В. Климатические аспекты промышленного освоения прибрежных территорий в Арктике.....	72
Соловьёва А. А., Аракелов М. С. Эколого-экономические факторы развития «зелёного» транспорта в Краснодарском крае.....	77

РЕКРЕАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аракелов М. С., Ахсалба А. К., Темиров Д. С., Чайка И. Г. Обзор современных подходов к управлению устойчивым развитием прибрежного туризма	84
Берлин С. И., Берлина С. Х. Экономическая безопасность туристско-рекреационной отрасли Краснодарского края в условиях пандемии коронавирусной инфекции	89
Котляков В. М. Восемь лет работы комиссии по развитию туризма в Русском географическом обществе	94
Кружалин В. И., Мажар Л. Ю. Теория и практика разработки межрегиональных туристских проектов	100
Мажар Л. Ю. Разработка межрегионального туристского проекта «Западный фасад России»	106
Максименко А. Г. Анализ приоритетных инструментов развития экологического туризма в условиях культурных ландшафтов	112
Решмет Д. А. Рекреационный потенциал Славянского района. Паломнический туризм	115
Салеева Т. В., Самойленко А. А. Актуальное состояние нормативно-правовой базы в сфере туристской индустрии в связи с пандемией COVID-19 (по состоянию на конец октября 2020 года).....	123
Самойленко А. А. Новые краеведческие сведения о водопадах Кубани как объектах туристского и экскурсионного показа	128
Шагаров Л. М., Матова Н. И. Ответственный туризм на особо охраняемых природных территориях Краснодарского края.....	133
ГЕОЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Аракелов М. С., Ахсалба А. К., Долгова-Шхалахова А. В., Церенова М. П. Сравнительный анализ качества морских вод в прибрежной зоне Краснодарского края и Республики Абхазия на основе гидрохимических показателей	138
Ахсалба А. К., Аракелов М. С., Марандиди С. И. Годовые и межсезонные изменения содержания углекислого газа и кислорода в прибрежных водах Чёрного моря	144
Дьяченко В. В., Тряпицына В. М. «Зелёные» города, или Урбанистическая концепция рационального природопользования на примере Краснодара	148
Елецкий И. Ю. Унифицированный метод определения содержания тяжёлых металлов в элементах водных экосистем	158

Емельянова А. М. Анализ экологической напряжённости в муниципальных образованиях Краснодарского края	164
Кулагин А. С., Поладов Э. К., Мельникова Е. С., Неврюев А. М. Загрязнённость атмосферного воздуха на территории МО город Энгельс.....	168
Литвинская С. А. Красная книга Краснодарского края и проблема сохранения редких видов растений.....	172
Литвинская С. А., Постарнак Ю. А. Таксономическая и экологическая структура флористического компонента кос Азовской прибрежной зоны.....	178
Литвинская С. А., Щуров В. И., Попович А. В. Развитие сети особо охраняемых природных территорий и сохранение биологического разнообразия Западного Кавказа и Предкавказья (Краснодарский край)	184
Лозовой С. П., Комнатный М. Н. Карст и природоохранные ограничения строительных или иных промышленных работ в верховьях долины реки Курджипис (Западный Кавказ).....	196
Матасова И. Ю. Особенности распространения ряда химических элементов в горных породах Черноморского побережья России.....	201
Муртазалиев Р. А. Итоги инвентаризации флоры высокогорного кластера Самурского национального парка.....	207
Попович А. В. Редкие виды сосудистых растений природного парка «Анапская пересыпь».....	213
Попович А. В. Фитосозологическая значимость и флористическое разнообразие памятника природы «Роша сосны пицундской» (Джанхотский бор)	220
Попович А. В. Фитосозологическая значимость природного парка «Маркотх»	230
Скрипник И. А. К вопросу о системе лесного управления	242
Тильба П. А., Филиппов В. Л. Чайковые птицы юго-восточной части Российского Причерноморья	250
Щуров В. И., Литвинская С. А., Замотайлов А. С. Типология объектов (территорий) высокой природоохранной ценности на Северо-Западном Кавказе	260

**ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ И КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Кондратьева Е. А., Погорелов А. В. Анализ особенностей рельефа Луны по данным лазерной альтиметрии	272
Погорелов А. В., Киселёв Е. Н. Снежный покров в бассейнах рек Пшехи и Белой: многолетние изменения и закономерности распределения	278
Погорелов А. В., Лагута А. А., Бат Р. Ю. Об эвтрофикации Тшикского водоёма в аспекте эволюции Краснодарского водохранилища	285
Скляр Л. М., Пелина А. Н. Картографирование показателей работы наземного транспорта Краснодарского края.....	292

ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

Витильская Н. В. Системный подход в экологическом образовании	296
Комаров Д. А. Анализ результатов ЕГЭ-2020 по географии в Краснодарском крае.....	300
Романова Г. М., Брюханова Г. Д., Мазниченко М. А. Обучение и воспитание профессионалов для индустрии природного туризма.....	304
ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ТОПОНИМИКА, ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ	
Санжаровец В. Ф. Соляная – исторический район Керчи.....	312
Харитонов И. А. Историко-патриотический потенциал топонимики левобережья Кубани.....	321
Черпаков В. В. Листая старый альбом фотографий	325

Черпаков В. В. Штабс-капитан А. А. Калиновский и его книга «Охоты Кавказа».....	332
Юдин Н. И. Раковина паломника из средневекового города Азак – свидетельство путешествий далёкого прошлого.....	343
Юрина Т. И. К вопросу о географическом аспекте начала Новороссийского противостояния 1942–1943 гг.	346
КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
Белоусов А. В., Ефремов Ю. В. ОЛИКО: у истоков краеведческих обществ на Кубани	352
Буйная А. М. Золотые анапские пляжи – уникальное богатство региона.....	361
Ефремов Ю. В. Год Антарктиды в Краснодаре.....	367
Лопин К. Б. Эски-Копыл – исчезнувший город-крепость нового времени на Кубани.....	375
Плиева Э. Г. Основные занятия и социальный состав населения Анапского района в 1920-е гг.	380
Решитько Б. Т. Каракубанский остров.....	384
Рожкова С. В. Из истории становления курорта Анапы по музейным источникам	390
Сохин М. Ю. Анализ распространения подземных горных выработок Керченского полуострова на основании геоструктурных факторов.....	394
Федина И. Н. Современные возможности в исследовательской работе музеев по сохранению, изучению и популяризации уроков Великой Отечественной войны	419
Фоменко В. А., Курс Е. Д. Песчаный пляж Геленджикской бухты: история, поиски и результаты.....	422
Черпаков В. В. Организация территории и охраны Великокняжеской Кубанской охоты.....	429
Чушкин А. Э. Кавказские улары, тетерева и их соседи.....	450
ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
Ефремов Ю. В. 20 лет Гималайских исследований.....	460
Ефремов Ю. В. Маршрутами Фернандо Магеллана и Чарльза Дарвина	467
Ефремов Ю. В., Белоусов А. В. Первые шаги в неизведанные края.....	480
Новичихин А. М., Лежак Г., Галл Э. Российско-венгерская археологическая экспедиция 2019 г.: раскопки средневекового могильника «Андреевская щель-1».....	492
Подымова Т. М. Подводная лаборатория «Черномор»: к 50-летию самого продолжительного эксперимента.....	496
АНТИЧНОЕ НАСЛЕДИЕ РОССИИ	
Константиныди Х. А. Культурно-историческая идентичность территорий как основа формирования туристического бренда юга России	504
Кучеревская Н. Л. История, воплощённая в камне: лапидарные памятники Восточного Крыма как источник по истории Боспора.....	509
Наследкова Е. И. Маска Диониса в детском погребении из некрополя Горгиппии как символ новой жизни.....	515
Новичихин А. М. Клады Горгиппии (по материалам Анапского археологического музея)	519

Суворова Н. И. Коллекция античной керамики из Государственного Эрмитажа.....	526
Умрихина Т. В., Быковская Н. В., Санжаровец В. Ф., Фролов В. В. Иван Алексеевич Стемпковский и открытие его захоронения	532
РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО В ЛИЦАХ	
Антонов В. И. Наталья Ивановна Литвинова: педагог и наставник для юных географов.....	540
Антонов В. И. Олег Германович Цыпкин: от перспективных идей к масштабным проектам	542
Антонов В. И. Ольга Михайловна Жигайлова: учитель, тренер, инструктор.....	544
Аракелов М. С. Сергей Сергеевич Челпанов: географ всегда в активном поиске	546
Аракелов М. С. Сергей Яковлевич Сергин: наука как смысл жизни.....	548
Белоусов А. В. Возраст не помеха!.....	550
Галкин А. А. Виктор Иванович Лихоносов: истинный представитель писателей.....	556
Демченко Е. И. Ольга Николаевна Нефёдова: от сердца для общества.....	563
Дикий Е. А. Владимир Владимирович Черпаков: друг леса	565
Дикий Е. А. Игорь Александрович Харитонов: географ, эколог, историк, общественный деятель.....	569
Ефремов Ю. В. Александр Владимирович Белоусов: неутомимый исследователь гор.....	573
Ефремов Ю. В. Оксана Юрьевна Крицкая.....	579
Ефремов Ю. В., Морева Л. А. Евгения Алексеевна Камбарова: педагог, учёный и общественный деятель	581
Камалиев Р. Р. Валериан Константинович Иевлев: прирождённый искатель, жизнелюб и романтик	583
Коваленко Ю. И. Александр Анатольевич Донченко: туризм моя жизнь!	586
Крицкая О. Ю. Андрей Александрович Остапенко: луч света во мраке пещер.....	588
Курс Е. Д. Юрий Алексеевич Бяков. Штрихи к портрету учёного	591
Леонидова М. А. Вера Александровна Блажко: идейный вдохновитель для молодёжного движения РГО	593
Леонидова М. А. Юрий Вячеславович Ситниченко: вдохновлённый красотами родной земли	595
Литвинская С. А. Сергей Павлович Лозовой: учёный и педагог от бога.....	597
Ложкина А., Кузнецова Е. Александр Александрович Горяйнов: романтик с журналистским блокнотом.....	599
Лубашевская Е. Г. Наталья Владимировна Ялзюнок: география – это осознанный выбор	601
Морева Л. А. Краеведческая и просветительская деятельность Евгения Александровича Дикого	603
Морева Л. А. Запечатлённые драгоценные мгновения Игоря Платонова	606
Морева Л. А. Антон Владимирович Попович: экология – наука с прицелом на будущее	610
Морева Л. А., Платонов И. А. Сергей Владимирович Самовтор: продолжатель традиций кубанских историков и архивистов.....	611

Морева Л. А., Руденко К. Н. Екатерина Ивановна Демченко: лидер армавирского отделения	613
Морева Л. А., Руденко К. Н. Владимир Викторович Дьяченко: географ, геохимик и неутомимый исследователь	615
Руденко К. Н. Игорь Евгеньевич Воробьёв: с интересом к родному краю по маршруту жизни	617
Руденко К. Н. Ирина Анатольевна Гайдук: открывать общество для нового поколения	619
Руденко К. Н. Инна Олеговна Заборовская: география как источник вдохновения	621
Руденко К. Н. Галина Владимировна Кучинская: с географией в душе	623
Руденко К. Н. Тамилла Анатольевна Небиеридзе: география начинается со знаний о своей малой родине	625
Руденко К. Н. Дмитрий Александрович Решмет: редактор, краевед и собиратель	626
Руденко К. Н. Татьяна Александровна Филонова: географическое просвещение – дело жизни	628
Руденко К. Н. Лев Мерабович Шагаров: экология начинается с нас	630
Руденко К. Н., Воробьёв И. Е. Сергей Сергеевич Безух: краеведение от музейных архивов до полевых исследований	631
Руденко К. Н., Воробьёв И. Е. Александр Иванович Верещак: путешествия как образ жизни	633
Руденко К. Н., Коваленко Ю. И. Сергей Викторович Дубовик: патриотизм начинается с изучения своей малой родины	635
Руденко К. Н., Леонидова М. А. Сергей Алексеевич Бовырин: туризм и география в тандеме	637
Руденко К. Н., Леонидова М. А. Геннадий Анатольевич Шальопа: врач, художник, полярник и писатель	639
Руденко К. Н., Морева Л. А. Анатолий Валерьевич Погорелов: любое географическое исследование начинается и заканчивается с карты	641
Руденко К. Н., Морева Л. А. Анатолий Анатольевич Поздняков: география в объективе	643
Руденко К. Н., Морева Л. А. Борис Тимофеевич Решитько: географ широкого профиля	645
Скрипина М. М. Виктория Ананьевна Харченко: созидание и забота о будущем	648
Скрипина М. М. Любовь Всеволодовна Климчук: цветы – украшение нашей планеты	651
Усенко С. Н. Виктор Николаевич Ковешников: исследователь кубанских топонимов	653
Чайка И. Г. Светлана Анатольевна Литвинская: заслуженный эколог Кубани	656
Чайка И. Г., Морева Л. А. Виталий Вячеславович Бондарь: учёный, историк, краевед	660
Чайка И. Г., Морева Л. А. Елена Геннадьевна Лубашевская: целый мир открытий	662
Чайка И. Г., Морева Л. А. Надежда Борисовна Лысенко: новые идеи для географического просвещения	664
Чайка И. Г., Руденко К. Н. Андрей Геннадьевич Ветошкин: путь успеха по стрелке «Хрустального компаса»	665
Чайка И. Г., Руденко К. Н. Аким Александрович Гусейнов: синергия географии и культуры	667
Чайка И. Г., Руденко К. Н. Борис Дмитриевич Елецкий: ровесник Краснодарского отделения РГО	669
Чайка И. Г., Руденко К. Н. Александр Витальевич Захарин: образование – фундамент для будущих достижений	671

Чайка И. Г., Руденко К. Н. Юрий Иванович Коваленко: человек на своём маршруте	673
Чайка И. Г., Руденко К. Н. Сергей Николаевич Ткач: география со вкусом	675
Шагаров Л. М. Природоохранная деятельность Сергея Алексеевича Трепета	677
Ялзюк Н. В. Татьяна Ивановна Юрченко: отдавая сердце профессии	680
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	683



• КРАСНОДАРСКОЕ •
РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Издательский центр Краснодарского регионального отделения
Русского географического общества

Платонов

Издатель *И. Платонов*
Вёрстка *Е. Захаровой*
Корректор *М. Юрченко*

E-mail: platonovas@mail.ru
Тел.: (918)461-10-98

Формат бумаги 84×108¹/₁₆.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Times».
Тираж 300 экз. Заказ № _____
Отпечатано в АО «ПЕРВАЯ ОБРАЗЦОВАЯ ТИПОГРАФИЯ»,
ФИЛИАЛ «ЧЕХОВСКИЙ ПЕЧАТНЫЙ ДВОР»