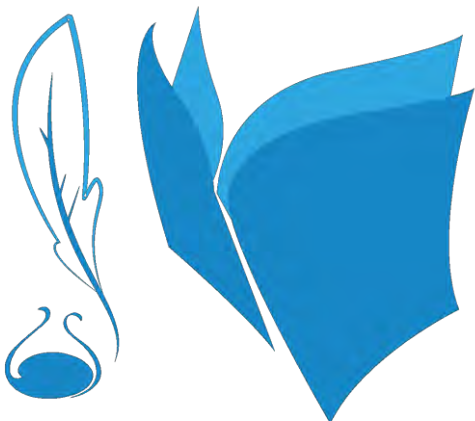
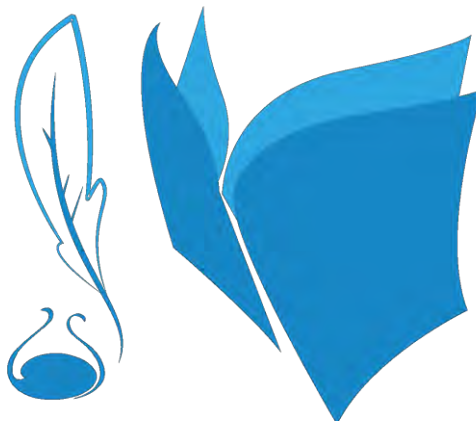


16+



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР



AETERNA

SCIENTIFIC PUBLISHING CENTER

ISSN 2410-6070

№3/2020

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ**

**ИННОВАЦИОННАЯ
НАУКА**

**INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
JOURNAL**

**INNOVATION
SCIENCE**

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в
сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникации (ПИ № ФС77-61597 от 30.04.2015)

Размещение в Научной электронной библиотеке
elibrary.ru по договору №103-02/2015

Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01

Журнал размещен в международном каталоге
периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory.
Все статьи индексируются системой Google Scholar.

Учредитель: ООО «Аэтерна»

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук

Редакционный совет:

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государств. управления
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баншешва Зия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшишев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук

Верстка: Тюрина Н. Р. | Редактор/корректор: Асабина Е.С.

Учредитель, издатель и редакция журнала «Инновационная наука»:
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | +7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

Подписано в печать 12.03.2020 г.
Формат 60x90/8. | Усл. печ. л. 7.22. | Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «Аэтерна»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | +7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят рецензирование. Точка зрения редакции не
всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за
сам факт их публикации. Редакция не несет ответственности перед
авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб,
вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

Registered by the Federal Service for Supervision in the
Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass
Communications (PI № FS77-61597 from 30.04.2015)

Loading in the Scientific electronic library elibrary.ru under
the contract №103-02 / 2015

Loading in "CyberLeninka" under contract №32505-01
The journal is located in the international catalog of periodicals
Ulrich's Periodicals Directory.

All journal articles are indexed by Google Scholar.

Founder: LLC "Aeterna"

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Нурдавятова Эльвира Фанисовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пonomарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Сафина Зия Закировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук
Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

Layout: Tyurina N.R. | Editor / Proofreader: Asabina E.S.

Founder, Publisher and Editorial Board "Innovation science":
450076, Ufa, st. M. Gafuri 27/2 | +7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

Signed print 12.03.2020
Format 60x90/8. | Volume 7.22. | Circulation 500.

Printed in the publishing department of LLC "Aeterna"
450076, Ufa, st. M. Gafuri 27/2 | +7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

The price of free. Distributed by subscription

All articles are reviewed. The point of view of edition not always
coincides with the point of view of authors of published articles.
Authors of the articles are fully liable for the content of articles and for the
fact of their publications. The editorial staff is not liable for any damage
caused by the publication of the article to the authors and/or the third parties
and organizations.

When you use and borrowing materials reference is obligatory.

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Афанасьева Д.С., Газетдинов Р.Р.** 7
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В СПОРТИВНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВКАХ МЕТОДОМ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ
- Денежкина А.А., Газетдинов Р.Р.** 8
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БЕТУЛИНА В КОРЕ БЕРЕЗ РОДА BETULA
- Оманов Б.Ш., Файзуллаев Н.И., Хатамова М.С.** 10
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВИНИЛАЦЕТАТ
- Панина О.О., Газетдинов Р.Р.** 13
РАСЧЕТ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ PASS ONLINE
- Шамбазов Д.В., Абдулгафарова Г.Х., Газетдинов Р.Р.** 15
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛИКОПИНА В ПРИРОДНОМ СЫРЬЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бободжонов А.К.** 18
ПИЩЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ МЕГАХИЛА ЛЮЦЕРНОВАЯ (MEGACHILE ROTUNDATA., FABRICIUS 1787) – В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА
- Бободжонов А.К.** 20
ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ МЕГАХИЛЫ ЛЮЦЕРНОВОЙ (MEGACHILE ROTUNDATA)

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Николич Н., Зечевич М., Гайович А.** 24
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ЭКОЛОГИИ (ИСКУШЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ СЕРБСКОЙ)
- Новикова И.В.** 33
ПЕНЕТРАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ КАК МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТОВ
- Салиев М.А., Нозиров Д., Абдуллаев С.Ф., Кабутов К** 38
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бекимбетов Б. М.** 44
ОСНОВЫ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ
- Мамбетниязова З.Т.** 47
К ВОПРОСУ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНОГО ХОЗЯЙСТВА КАРАКАЛПАКОВ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ахмадеев А.М.** 52
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО МАРКЕТИНГА

Гирина Т.Г., Грибенчук А.Р. ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	54
Ирагелова У.А. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ КАК МЕТОД ФАКТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	56
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Мостовая Ю.С. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОЧЕРКИСТИКИ	60
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Ганижева П.М. ВОПРОС О ПРИЗНАКАХ И ПРИНЦИПАХ ПРАВОСУДИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	63
Земляной С.В. СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ И КАДРОВОЙ РАБОТЫ В РФ	65
Резник А. А. ПОНЯТИЕ СРЕДСТВА СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯ И ЕГО ВИДЫ	68
Харченко Н.В. НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ УМЫСЕЛ: ПРАВИЛА КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	70
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Жукова О.Г. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО	74
Матецкая Е.В. УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И КРЕАТИВНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА	76
Смирнова О.Н. УМЕНИЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРИРОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ МОДЕЛИРОВАНИЯ	80
Хайров Р.З., Якубова Н.О. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К УЧЕНИКАМ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИХ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА	83
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
Пудов Н.В., Пудов В.И., Зонтова О.В. ТЕЛЕМЕДИЦИНА В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С НАРУШЕННЫМ СЛУХОМ И ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ	86
Шутов А.Б., Мацканюк А.А., Корней К.В. ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИЙ АНТАГОНИСТОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ВЫЯВЛЕННЫХ В СЕРДЕЧНОМ РИТМЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ	88

АРХИТЕКТУРА

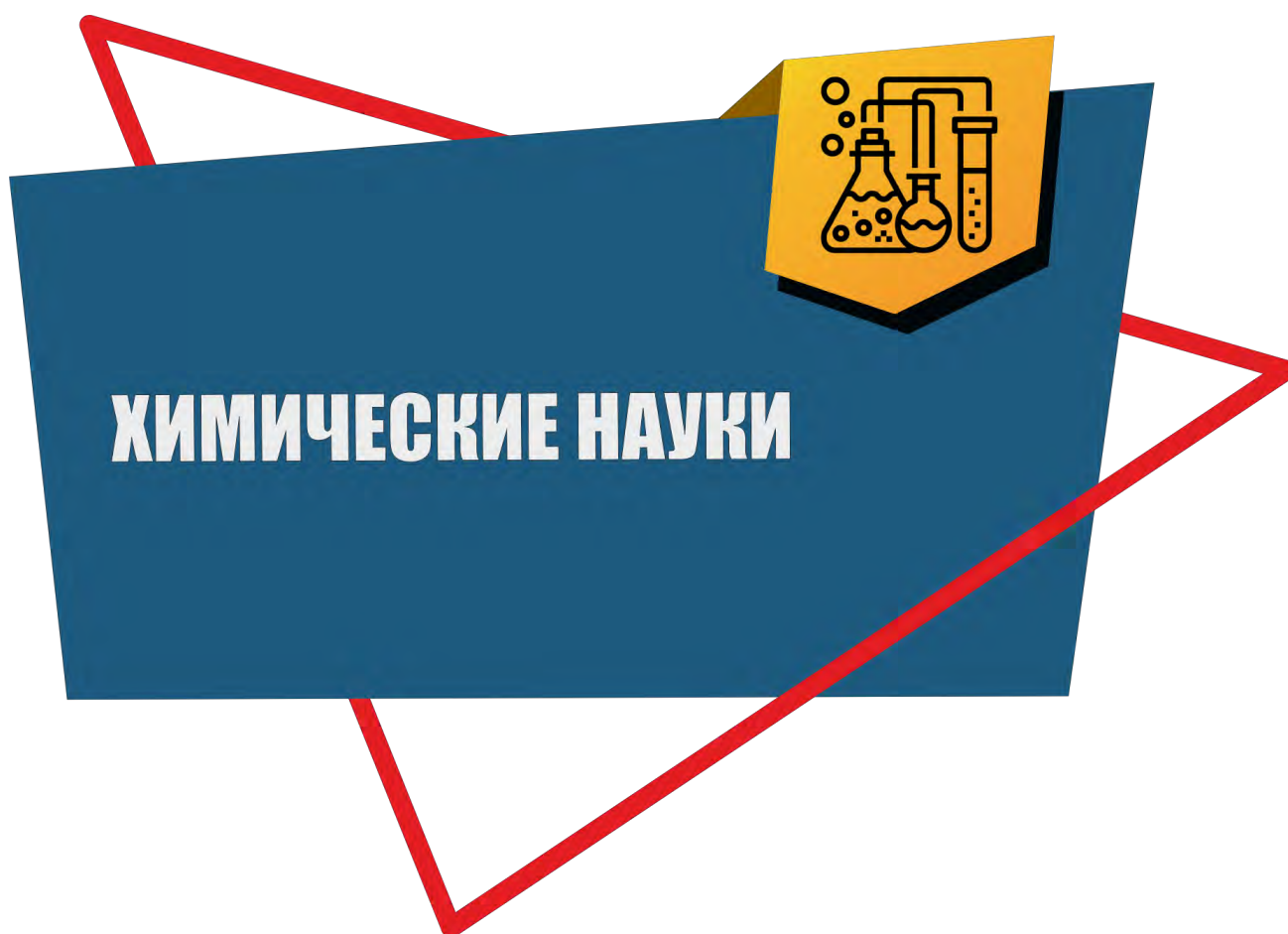
- Попова Я.А., Матовникова Н.Г., Самойленко П.В.** 97
ПРОБЛЕМЫ ДИЗАЙНЕРСКОГО РЕШЕНИЯ ИНТЕРЬЕРОВ ГОСТИНИЦЫ «ТУРИСТ»

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Хачатрян А.Р.** 104
СМЫСЛОЖИЗНЕННЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ЖЕНЩИН, ПРОШЕДШИХ ОСЛОЖНЕННЫЕ РОДЫ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- Гришина Н.И.** 110
РАЗВИТИЕ ПОЛИГОНАЛЬНОЙ ГРАФИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ИСКУССТВЕ



УДК 543.421

Д.С. Афанасьева
студент 4 курса БФ БашГУ,
г. Бирск, РФ

Р.Р. Газетдинов
канд. хим. наук, доцент БФ БашГУ,
г. Бирск, РФ
E-mail: aldrich@mail.ru

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В СПОРТИВНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВКАХ МЕТОДОМ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Аннотация

Изучение качественного и количественного состава биологически активных добавок физико-химическими методами анализа является актуальной задачей современной аналитической химии, так как и для производителей, и для контролирующих органов, требуются оптимальные и эффективные методики анализа. Целью работы явилось изучение содержания микроэлементов методом атомно-абсорбционной спектроскопии в образце спортивной пищевой добавки. В ходе исследования установлено, что заявленные производителем микроэлементы присутствуют в образце, кроме селена.

Ключевые слова:

атомно-абсорбционная спектроскопия, биологически активные добавки, спортивное питание, микроэлементы

Атомно-абсорбционная спектроскопия (ААС) – это метод количественного анализа элементного состава изучаемого объекта, основанный на поглощении излучения (в ультрафиолетовой и видимой областях спектра) невозбужденными атомами элементов в газообразном состоянии. Для получения атомов в свободном газообразном состоянии используются электротермические и пламенные высокотемпературные атомизаторы. Излучение необходимой длины волны создается с помощью набора ламп. [1]

Метод ААС обладает несомненными достоинствами по сравнению с химическими и некоторыми физико-химическими методами: простота, высокая селективность, малое влияние состава пробы на результат анализа, экономичность, простота и доступность аппаратуры, высокая производительность анализа.

Недостатки метода ААС: невозможность одновременного определения нескольких элементов при использовании линейчатых источников излучения, необходимость переведения сухих проб в раствор.

Нами проведено изучение содержания микроэлементов в биологически активных добавках (БАД) методом ААС.

В качестве объекта исследования выбран образец спортивной пищевой добавки «Fast Gain» производителя «Do4aLab». [2]

Предметом исследования является изучение содержания микроэлементов методом ААС.

Производителем в составе образца указаны: концентрат сывороточного белка, мальтодекстрин, сукралоза, калий, кальций, магний, фосфор, селен, цинк, витамин Е, ароматизатор идентичный натуральному.

В растворимую форму анализируемый образец переведен путем растворения в азотной кислоте. Подготовка пробы к анализу выполнена в соответствии с ГОСТ 30178-96. [3]

Для определения массовых концентраций микроэлементов применялся атомно-абсорбционный спектрометр (ААС) «Квант.Z.ЭТА» с электротермической атомизацией и зеемановской коррекцией фонового поглощения резонансного излучения.

В результате исследования получены следующие данные (все данные получены с доверительным

интервалом 0,001 мг).

Таблица 1

Содержание микроэлементов в образце «Fast Gain»

Элемент	Содержание, мг
Калий	1,522
Кальций	2,174
Селен	0
Цинк	0,016
Магний	0,217
Фосфор	2,065

Таким образом, в ходе исследования было установлено содержание микроэлементов в анализируемом образце методом ААС. Количественное содержание микроэлементов различается: в большем количестве образец содержит кальций, фосфор и калий, в меньшем количестве – цинк и магний. Помимо вышеуказанных элементов, в составе указано наличие селена, однако, при анализе он не обнаружен. Метод ААС может быть использован для качественного и количественного анализа биологически активных добавок, в том числе спортивного питания.

Список использованной литературы:

1. Алемасова А.С., Рокун А.Н., Шевчук И.А. Аналитическая атомно-абсорбционная спектроскопия. Севастополь: Вебер, 2003. 327 с.
2. Гейнеры на быстрых углеводах. Do4aLab FastGain [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ufa.marketdo4a.com/catalog/product/do4a_lab_fast_gain_900_gr/, свободный. – (дата обращения: 15.01.2020).
3. ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты питания. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/91/9123.shtml>, свободный. – (дата обращения: 15.01.2020).

© Афанасьева Д.С., Газетдинов Р.Р., 2020

УДК 542.06

А.А. Денежкина
студент 4 курса БФ БашГУ,
г. Бирск, РФ

Р.Р. Газетдинов
канд. хим. наук, доцент БФ БашГУ,
г. Бирск, РФ
E-mail: aldrich@mail.ru

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БЕТУЛИНА В КОРЕ БЕРЕЗ РОДА BETULA

Аннотация

Растения и растительное сырье являются перспективными объектами для выделения биологически активных веществ, так как для них характерен широкий спектр органических соединений самой различной структуры. Бетулин, содержащийся в коре берез рода *Betula*, является одним из таких соединений, и изучение его содержания в образцах коры берез, произрастающих на территории РБ, представляет несомненный интерес. Целью работы явилось определение содержания бетулина в коре берез из трех районов РБ. В ходе исследования установлены количественные содержания бетулина в образцах.

Ключевые слова:

бетулин, биологически активные вещества, береза, *Betula*

В современной медицине и фармакологии широкое распространение получили биологически активные соединения, содержащиеся в различных природных объектах. [1]

В рамках совместной лаборатории Бирского филиала БашГУ и УФИХ РАН ведутся исследования стратегий синтеза новых биологически активных производных различных соединений, выделенных из растительного сырья, например, *l*-(-)-ментола, Δ -карена, пулегона, цитронеллола и т.д. [2]

В последние годы возрос интерес к бетулину, содержащемуся в коре берез рода *Betula*, в связи с большим потенциалом к синтезу из него различных биологически и фармакологически активных производных, например, макрогетероциклических соединений, проявляющих антимикробную и антибиотическую активность. Поэтому изучение возможностей для выгодного и эффективного выделения бетулина из коры березы, а также разработка синтезов на его основе является актуальной задачей современной органической и биоорганической химии.

Целью исследования является определение содержания бетулина в различных образцах коры берез. В работе использовали кору березы *Betula pendula Roth.*, произрастающих на территории Краснокамского, Бирского, Салаватского районов Республики Башкортостан.

В соответствии с изученными методиками выделения бетулина, наиболее оптимальным является экстрактивное выделение с органическими полярными растворителями, что объясняется строением молекулы бетулина (исчерпывающую экстракцию производили изопропиловым спиртом и водой). Химический состав исходной и активированной коры березы анализировали известными способами.

Для изучения влияния условий произрастания на содержание бетулина в коре березы, были выбраны три района Республики Башкортостан, расположенные по различной широте (объекты пронумерованы по увеличению широты).

Объект № 1. Кора берез Краснокамского района.

Объект № 2. Кора берез Бирского района.

Объект № 3. Кора берез Салаватского района

Выделение бетулина производилось по методике, описанной в работе Кузнецовой и др. [3]

Массовое содержание определялось до и после очистки перекристаллизацией, с целью изучения общего содержания экстрагированных веществ и нахождения содержания непосредственно бетулина. Массовое содержание экстрагированных веществ из исходного сырья и содержание бетулина в извлеченном продукте представлены в таблице 1.

Таблица 1

Содержание экстрагированных веществ и бетулина в коре берез

Номер объекта	Выход продукта, % от массы исходного сырья	Содержание бетулина, % от массы экстрагированного продукта	Содержание бетулина в пересчете на массу, г
1	40,6	66,8	27,1
2	39,9	70,2	28,0
3	41,8	74,9	31,3

Из результатов видно, что содержание общей массы экстрагированных веществ примерно одинаковое вне зависимости от области произрастания берез, что может быть объяснено содержанием в коре, кроме бетулина, различных органических соединений, выполняющих разнообразные биологические функции.

Как видно, содержание бетулина возрастает от образца 1 к образцу 2 и 3, что может быть объяснено условиями произрастания берез – в более южных широтах возрастает удельная освещенность в течение года и интенсивность солнечного света, поэтому береза запасает большее количество бетулина, для более эффективной защиты от светового излучения.

Таким образом, можно сделать заключение, что в пределах отдельно взятой пробной площади максимальное количество бетулина накапливается в бересте деревьев *Betula pendula*, отличающихся лучшими адаптивными способностями.

Выполненная работа представляет несомненный теоретический и практический интерес, так как многие производные бетулина являются биологически активными, а разработка методик их синтеза из

природного и доступного сырья – это весомый вклад в фундаментальную химию.

Список использованной литературы:

1. Переславцева А.В., Галайко Н.В. Бетулин как источник получения противовирусных препаратов // Вестник Пермского научного центра. 2013. №3. С. 34-41.
2. Yakovleva M.P., Denisova K.S., Mingaleeva G.R., Ishmuratov G.Y., Gazetdinov R.R. Synthesis Of Optically Active Macrolides From L-Menthone Derivatives And Hydrazides Of Adipic And 2,6-Pyridinedicarboxylic Acids // Chemistry of Natural Compounds. 2018. Т. 54. № 3. С. 496-498.
3. Кузнецова С.А., Скворцова Г.П., Маляр Ю.Н., Скурыдина Е.С., Веселова О.Ф. Выделение бетулина из бересты березы и изучение его физико-химических и фармакологических свойств // Химия растительного сырья. 2013. № 2. С. 93-100.

©А.А. Денежкина, Р.Р. Газетдинов, 2020

УДК 547. 25. 057:665.652.72:541.124

Оманов Б.Ш., Хатамова М.С.
Навоий Давлат Педагогика Институтин,
Файзуллаев Н.И.,
Самарканд Давлат Университетин

ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВНИЛАЦЕТАТ

Аннотация

В работе приведена «Золь-гель» технология создания нанокатализатора, обладающего высокими эффективностью, активностью и селективностью для каталитического ацетилирования ацетилена. Изучены текстурные характеристики катализатора состава $(ZnO)_x \cdot (CdO)_y \cdot (ZrO_2)_z$ / керамзит с высокой активностью. Изучены кинетические закономерности синтеза винилацетата на созданном катализаторе, рассчитан материальный баланс. Предложена усовершенствованная технологическая схема парофазного синтеза винилацетата.

Ключевые слова:

ацетилен, уксусная кислота, винилацетат, катализатор, «Золь-гель» технология, материальный баланс, технологическая схема.

Abstract

The paper presents the "Sol-gel" technology for creation of nanocatalysts, having high efficiency, activity and selectivity for the catalytic acetylating acetylene. The textural characteristics of the catalyst $(ZnO)_x \cdot (CdO)_y \cdot (ZrO_2)_z$ /keramzite with high activity were studied. Kinetic objective laws of synthesis of vinyl acetate on the created catalyst were investigated, material balance calculated. In addition, advanced technologic scheme of vapor phase synthesis of vinyl acetate was offered.

Keywords:

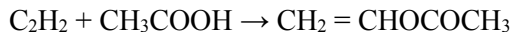
acetylene, acetic acid, vinyl acetate, catalyst, "Sol-gel" technology, material balance, scheme.

Введение

Винилацетат (ВА) – виниловый эфир уксусной кислоты является одним из важнейших мономеров в промышленном органическом синтезе. ВА служит сырьем в производстве поливинилацетата, который в свою очередь используется для получения поливинилового спирта и поливинилацеталей, в качестве связующего полимербетона, для получения эмульсионных лаков и красок, а также клеев. ВА широко используется в производстве волокон, лекарственных средств, крове- и плазмозаменителей, а также в

процессах полимеризации в качестве эмульгатора. Также широкое применение находят сополимер ВА с винилхлоридом, этиленом, эфиром акриловой кислоты, стиролом и др. соединениями. Поэтому производство ВА растет быстрыми темпами во всем мире и достигло более 5,0 миллион тон в год.

Одним из способов получения винилацетата является каталитический парофазный синтез на основе реакции ацетилена и уксусной кислоты:



В качестве катализатора чаще всего используют ацетат цинка, нанесенный на активные угли, характеризующиеся наличием макро- и мезопор. В ряде случаев существенное значение имеют и адсорбционные свойства активного угля [1].

Экспериментальная часть

Каталитическую реакцию ацетиления ацетилена проводили в проточном реакторе при следующих оптимальных условиях: $T=180^{\circ}C$, $C_2H_2:CH_3COOH = 4:1$, $V_{C_2H_2}=280 \text{ час}^{-1}$ [1, 4-5].

Продукты реакции анализировали пламенно-ионизационным детектором газо-жидкостной хроматографией при следующих оптимальных условиях: неподвижная жидкая фаза с размерами частиц 0,250-0,315 мм в Цветохром -545, 15% нымлестосилом, стеклянная колонка $100^{\circ}C$, расход поступающего газа – азота 30 мл/мин.

Качественный анализ «свидетелей» и время удерживания величин параметров основан на методе сравнения; а количественный анализ рассчитан на основе метода внутренней нормализации [2, 5].

Данные по текстурным характеристикам образцов были получены на приборе ASAP 2010M в токе жидкого азота при $77,35K$ методом низкотемпературной адсорбции. Перед анализом образцы сушили при $120^{\circ}C$ в течении 4 часов и сжигали при $550^{\circ}C$ в течении 6 часов. Сопоставимая поверхность определялась методом БЭТ. Общий объём поверхности рассчитывали исходя из количества адсорбированного азота при максимальном насыщении. Распределения губки по размерам определяли методом ВЖ.

Результаты экспериментов и их обсуждения

Катализатор, объём которого составлял 9 см^3 , опускали в проточный реактор и промывали систему в токе азота со скоростью 10 л/ч в течении 15 минут. Синтез винилацетата из ацетилена проводили при нормальном атмосферном давлении при $180^{\circ}C$. При указанных выше условиях, срок службы катализатора составлял 2000 часов.

Синтез винилацетата в паровой фазе были опубликованы во многих работах, процесс поглощения осуществляется на активированном угле в присутствии ацетата цинка при $170-230^{\circ}C$, процесс проводили при атмосферном давлении в диапазоне мольного соотношения ацетилен:уксусная кислота от 2:1 до 10:1. Частичная или полная замена ацетата цинка на ацетат кадмия приводит к повышению активности катализатора. В качестве промоторной добавки используют $K_2Cr_2O_7$ (2% по сравнению с массой катализатора) [3-4]. Нами впервые в реакции каталитического ацетиления в паровой фазе ацетилена, изучена каталитическая активность катализаторов, изготовленных из солей d – элементов, полученных по методу “золь-гель” (табл.1).

Таблица 1

Влияние первичных веществ на активность катализатора в реакции каталитического ацетиления ацетилена

($T=453K$, $C_2H_2:CH_3COOH = 4:1$, $V_{C_2H_2}=280 \text{ час}^{-1}$, промотор: 1,8% $K_2Cr_2O_7$)

№	Состав катализатора	Конверсия CH_3COOH , %		Селективность S %
		Общая	По отношению винилацетату	
1	ZnO/керамзит	60,0	43,0	71,1
2	ZnO:CdO/керамзит	80,6	73,5	91,2
3	ZnO:ZrO ₂ /керамзит	51,4	38,2	74,3
4	ZnO:CdO:ZrO₂/керамзит	85,4	79,8	93,4
5	ZnO:Cr ₂ O ₃ /керамзит	46,2	30,6	66,2
6	Cr ₂ O ₃ :CdO:ZrO ₂ /керамзит	67,8	49,2	72,5
7	ZnO:Cr ₂ O ₃ :ZrO ₂ /керамзит	72,1	51,9	72,0
8	ZnO:Fe ₂ O ₃ :Cr ₂ O ₃ /керамзит	70,9	48,0	67,7

Как видно из таблицы 1, катализатор (№4) содержащий оксиды цинка, кадмия, циркония обладает высоким выходом и селективностью.

В интервале температур 150-240°C при участии катализатора №4 изучена реакция винилирование уксусной кислоты ($C_2H_2:CH_3COOH$ 4:1, $V_{C_2H_2} = 280 \text{ час}^{-1}$, кат № 4.

Таблица 2

Влияние температуры на выход реакция ацетилирования ацетилена

($T=180^\circ\text{C}$, $C_2H_2:CH_3COOH=4:1$, $V_{C_2H_2} = 280 \text{ соат}^{-1}$ кат № 4)

№	Температура, °C	Конверсия CH_3COOH , %		Селективность S %
		Общий	По отношению к винуацетату	
1	150	58,4	40,5	69,3
2	165	72,5	59,8	82,5
3	180	85,4	79,8	93,4
4	195	90,2	78,4	86,9
5	210	92,8	73,5	79,2
6	225	94,9	65,4	68,9
7	240	96,8	55,8	57,6

Из таблицы 3 видно, что с повышением температуры процент конверсии увеличивается. При температуре 250 ° конверсия практически полная.

Применение неочищенного ацетилена не оказало заметного влияния на начальный процент конверсии уксусной кислоты. Наличие сорбционно-активной поверхности в реакционной зоне может обуславливать сорбцию контактной массой обычных примесей к ацетилену и тем уменьшать до известного предела влияние на их реакцию.

Выводы

А также приведены результаты исследований по влиянию факторов (температуры, загрузки катализатора, расходов газовой смеси, параметров контактного аппарата) на степень конверсии реагентов в процессе парофазного синтеза ВА в присутствии ацетата цинка (кадмия) на керамзите.

В работе приведены способы приготовления контактной массы, показана возможность регулирования активности катализатора и увеличения длительности его работы путем постепенного ступенчатого подъема температуры реакции.

Список использованной литературы:

1. Темкин О.Н., Шестаков Г.К., Трегер Ю.М.. Ацетилен: Химия, механизм реакций, технология, М: Химия, 1991. С.416.
2. Temkin O.N., Abanto-Chavez X.Y., Xoang Kim Bong // *Kinetics and catalysis*. 2000. Т. 41. №3 P 136-138.
3. Romensky AV, Mostovaya E.. *Xim. prom-t Ukraini*. 2005. №3 P 50-52.
4. D. Kumar, M. S. Chen, and D. W. Goodman, "Synthesis of vinyl acetate on Pd-based catalysts," *Catalysis Today*, vol. 123, no. 1-4, pp. 77-85, 2007.
5. Feng_Wen Yan, Cun_YueGuo, Fang Yan, Feng_Bo Li, Qing_LiQian, Guo_Qing Yuan. Vinyl acetate formation in the reaction of acetylene with acetic acid catalyzed by zinc acetate supported on porous carbon spheres. // *Журнал физической химии*. -2010, -Т. 84. - № 5. -P. 896-901
6. Хоанг Ким Бонг, Фомичева Т.В., Шестаков Г.К., Темкин О.Н. // *Журн. Прикл. Химии*. 1997. Т.20. № 11. С. 1782
7. Хоанг Ким Бонг, АбантоЧавез Х.Й., Ныркова А.Н. Шестаков Г.К., Темкин О.Н. // *Журн. прикл. химии*. 1998. Т. 71. №1. С.92
8. Романчук С.В., Махлин В.А. // *Кинетика и катализ*. 1995. Т. 36. № 2 С. 303-310

УДК 544.165

О.О. Панина

студент 4 курса БФ БашГУ,

г. Бирск, РФ

Р.Р. Газетдинов

канд. хим. наук, доцент БФ БашГУ,

г. Бирск, РФ

E-mail: aldrich@mail.ru

РАСЧЕТ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ PASS ONLINE**Аннотация**

В рамках интеграции межвузовской науки, проведено исследование по компьютерному скринингу ряда потенциально биологически активных соединений, с целью выявления их фармакологической ценности. Программный пакет PASS, использующий методы Байесовской вероятности, позволил установить возможную биологическую активность выбранных соединений.

Ключевые слова:

компьютерный скрининг, биологическая активность, дескриптор, PASS

Новые лекарственные препараты находят путем скрининга больших количеств вновь синтезируемых соединений, выбирая для длительных медико-биологических анализов только те, которые более эффективны по их прямому назначению и наименее вредны по их побочному влиянию на организм. Тем временем, большая часть новых соединений оказывается в ряду неперспективных для фармакологии из-за ряда причин: высокой токсичности, низкой растворимости в воде, тератогенности, мутагенности, опасного влияния на организм продуктов распада и других неблагоприятных факторов. [1]

Целью исследования является компьютерное прогнозирование спектра биологической активности органических соединений, что на сегодняшний день актуально и востребовано. В последние годы при прогнозировании физиологических свойств активных веществ используются математические методы и компьютерные технологии в решении задачи установления связи между структурой вещества и прогнозированием свойств новых синтезированных соединений. Актуальным является возможность оценивать физико-химические свойства непосредственно по структурной формуле соединения с помощью, так называемых дескрипторов. Сравнение этих параметров синтезированных соединений, полученных в результате расчетов, позволяет оценить вклад той или иной физико-химической характеристики в разрабатываемую деятельность и лучше понять механизм действия препарата.

Мощным набором методов компьютерного прогнозирования биологической активности химических соединений являются методы, основанные на Байесовской вероятности. Программный пакет PASS – это программа, способная прогнозировать спектры биологической активности уже известных на сегодняшний день химических соединений. Она доступна как режиме онлайн, так и в свободном виде (оценка более 4000 видов биологической активности для этой связи) и в виде постоянно обновляемой лицензионной версии, для которой доступен анализ более 65 000 видов биологической активности для конкретного соединения. [2]

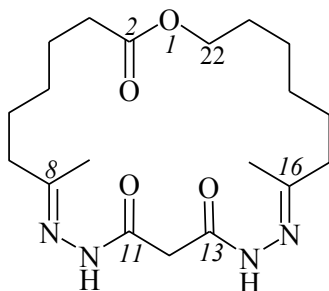
Подход, применяемый в PASS для прогнозирования биологической активности того или иного химического соединения, базируется на предположении, что Активность = Структура, а структура соединения, в свою очередь, описывается ее отдельными функциональными элементами (дескрипторами) – радикалами, функциональными группами атомов.

В рамках совместной лаборатории Бирского филиала БашГУ и УФИХ РАН ведутся исследования стратегий синтеза новых биологически активных производных различных соединений. Для повышения эффективности работ проводится предварительный компьютерный скрининг выбранных структур. [3,4]

С целью выявления потенциальных биологически активных веществ были выполнены

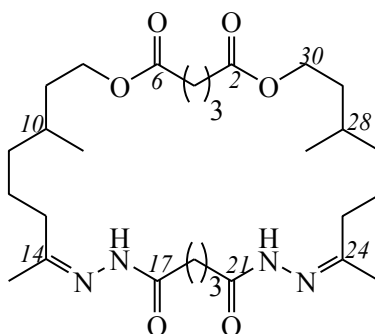
компьютерные расчеты с использованием программы PASS-Online. Было выявлено, что следующие соединения, возможно, проявляют биологическую активность с высокой вероятностью.

Соединение №1



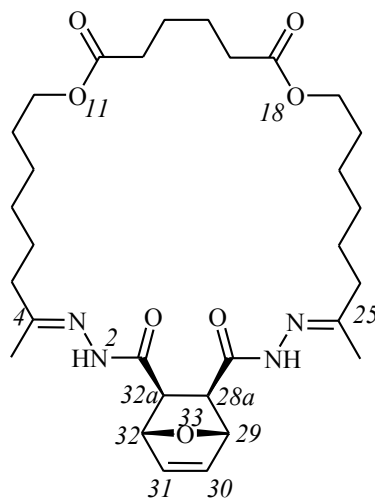
- 1) $P_a = 0,668$, как циклический ингибитор фосфодиэстеразы АМР;
- 2) $P_a = 0,621$, как стимулятор агрегации тромбоцитов;
- 3) $P_a = 0,604$, как противометастатическое (принимает участие для лечения больных с метастазирующими опухолями).

Соединение №2



- 1) $P_a = 0,692$, как циклический ингибитор фосфодиэстеразы АМР;
- 2) $P_a = 0,616$, как кардиотоническое средство (повышают силу сокращений сердца и применяются при сердечной недостаточности).
- 3) $P_a = 0,603$, как противометастатическое средство.

Соединение №3



- 1) $P_a = 0,671$, как ингибитор фосфатазы;
- 2) $P_a = 0,591$, как противометастатическое средство.

Таким образом, проведены расчеты биологической активности ряда соединений, найдены

соединения представляющие интерес для синтеза и апробации в фармакологии.

Список использованной литературы:

1. Гуревич П.А., Сатарова Л.Ф., Струнин Б.П. Введение в химию биологически активных соединений. Казань: Изд-во КГТУ, 2008. 108 с.
2. Predictive services PASS online [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pharmaexpert.ru/PASSOnline/index.php>, свободный. – (дата обращения: 22.12.2019).
3. Газетдинов Р.Р., Семенова Т.В. Расчет биологической активности азотсодержащих органических соединений в программе PASS // Доклады Башкирского университета. 2019. Т. 4. № 1. С. 32-34.
4. Газетдинов Р.Р. Компьютерный скрининг биологической активности азотсодержащих макрогетероциклов // Современные тенденции в биологических науках XXI века: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. Бирск. Бирский филиал БашГУ. 2019. С. 208-213.

© Панина О.О., Газетдинов Р.Р., 2020

УДК 543.421

Д.В. Шамбазов

студент 4 курса БФ БашГУ,
г. Бирск, РФ

Г.Х. Абдулгафарова

студент 2 курса БФ БашГУ,
г. Бирск, РФ

Р.Р. Газетдинов

канд. хим. наук, доцент БФ БашГУ,
г. Бирск, РФ

E-mail: aldrich@mail.ru

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛИКОПИНА В ПРИРОДНОМ СЫРЬЕ

Аннотация

Ликопин, являющийся сильным природным антиоксидантом, применяется для профилактики онкологических заболеваний, например, за счет механизма защиты лимфоцитов от действия пероксидов. В современной фармакологии, его можно часто встретить в составе различных биологически активных добавок. Исследование содержания ликопина в природных объектах представляет несомненный интерес не только с целью его получения, но и возможности оценки употребляемого количества в рационе питания человека.

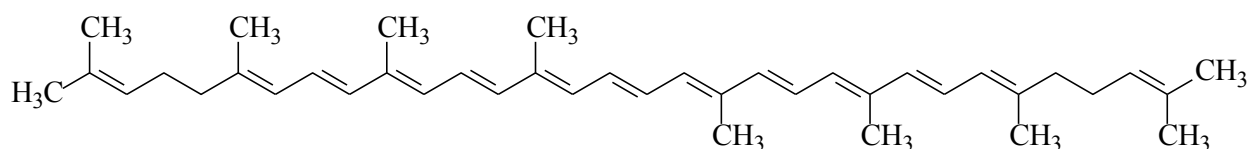
Ключевые слова:

ликопин, экстракция, томаты, рябина, арбуз.

Ликопин – каротиноидный пигмент красного цвета, определяющий красно-оранжевую окраску плодов некоторых растений, например томатов, гуавы, арбуза, рябины и т.д. Кристаллическое соединение нерастворимое в воде.

Молекулярная формула: $C_{40}H_{56}$.

Структурная формула ликопина:



Ликопин является нециклическим изомером бета-каротина. Защищает части растения от солнечного света и окислительного воздействия. В клетках растений ликопин выступает как предшественник всех остальных каротиноидов, включая бета-каротин. [1]

Ликопин содержится в ярких красных овощах и фруктах, его содержание обычно коррелирует с интенсивностью красной окраски плода. Наиболее богатым ликопином сырьём являются томаты. [2, 3]

Таблица 1

Содержание ликопина в продуктах питания

Продукт	Содержание ликопина, мкг/г
Сырой томат	8,8-42
Томатный сок	86-100
Томатный соус	63-131
Томатный кетчуп	124
Арбуз	23-72
Розовый грейпфрут	3,6-34
Розовая гуава	54
Папайя	20-53
Ежевика	7,8
Абрикос	<0,1

Цели исследования явилось определение содержания ликопина в различном сырье природного происхождения. В качестве объектов исследования выбраны томаты, так как в них наибольшее содержание ликопина, а также, плоды рябины и арбузы.

Экстракция ликопина осуществлялась следующим образом. Исходное растительное сырьё измельчается и гомогенизируется, затем проводится обезвоживание с помощью этилового спирта и дальнейшая экстракция в течение 12 часов. Для разделения экстракта и твердой фазы проводится фильтрование на воронке Бюхнера. Процесс повторяют до исчезновения желтого цвета фильтрата, экстракцию заканчивают, когда окраска остатка, оставленного при отжатии на фильтре, становится желтым.

В результате опытов были получены следующие данные по содержанию ликопина в рассматриваемых природных объектах (томат сорта «Бычье сердце», Бирский район; арбуз астраханского сорта, Астраханская область; дикорастущая рябина, Бирский район)

Таблица 2

Содержание ликопина в растительном сырье

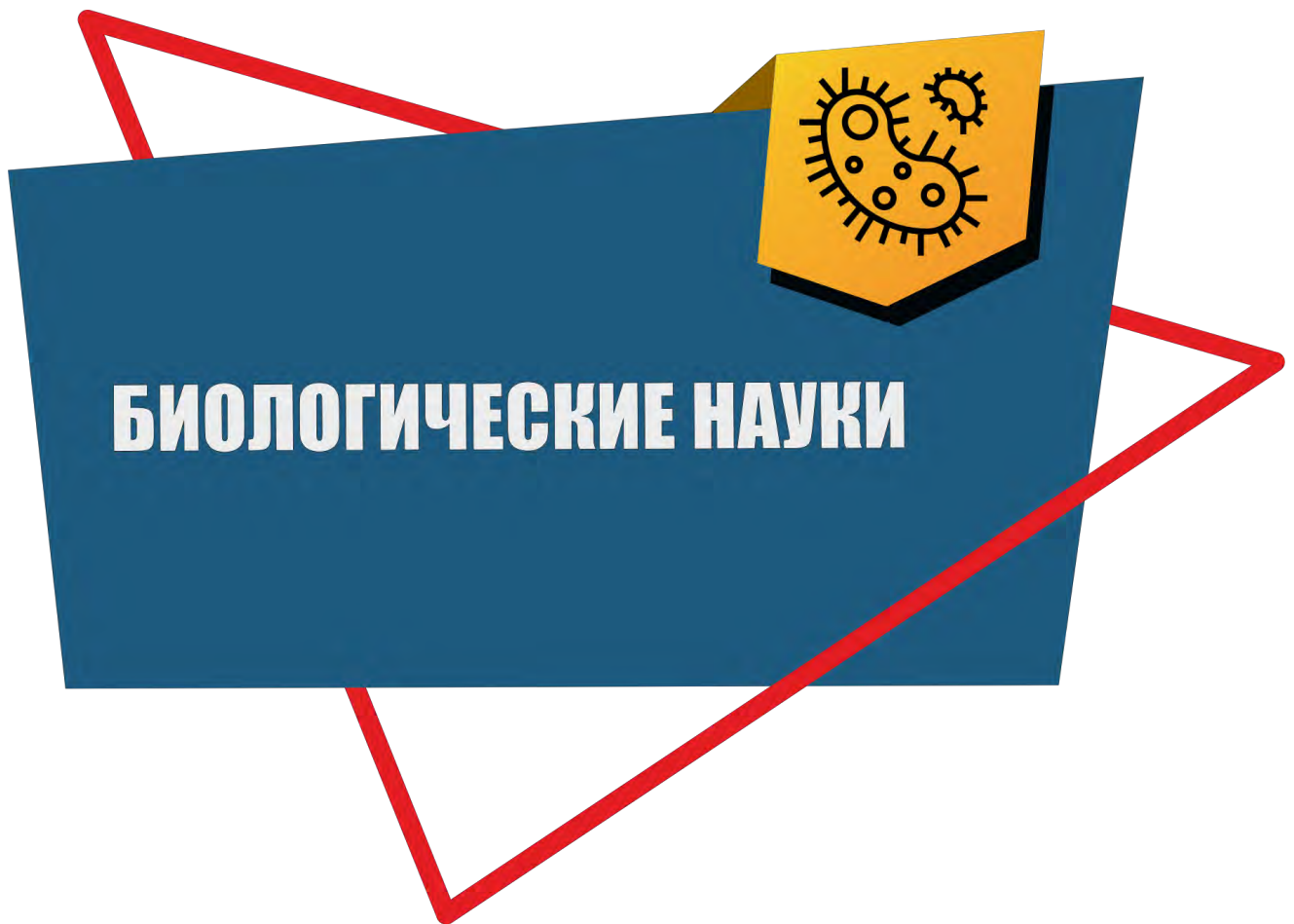
Продукт	Содержание ликопина, мкг/г
Сырой томат	38,6
Арбуз	24,1
Рябина	11,3

Таким образом, исследование подтверждает высокое содержание ликопина в томатах и продуктах, произведенных из них. Также выявлено, что в арбузах и рябине, ликопин содержится в количестве близком к минимальным литературным данным.

Список использованной литературы:

1. Каротиноиды: строение, биологические функции и перспективы применения / В. И. Дейнеко [и др.] // Научные ведомости. 2006. №8. С. 19-25.
2. Беспалов В.Г. Питание и профилактика онкологических заболеваний. Великий Новгород, 2015. 242 с.
3. Каротиноиды. Биологическая активность / Дадали В.А. [и др.] // Вопросы питания. 2011. № 4. С. 4-18.

© Шамбазов Д.В., Абдулгафарова Г.Х., Газетдинов Р.Р., 2020



УДК: 3176

А. К. Бободжонов

Докторант 2-го курса института зоологии
и паразитологии им. Е.Н. Павловского
Академии наук Республики Таджикистан.
г. Душанбе, РТ

ПИЩЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ МЕГАХИЛА ЛЮЦЕРНОВАЯ (MEGACHILE ROTUNDATA., FABRICIUS 1787) – В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Аннотация

В данной работе приводятся данные о пищевой специализации пчел Мегахилы люцерновой. В результате исследования выяснялось, что в рацион питания Мегахилы люцерновой в условиях Центрального Таджикистана входят более 45 видов растений.

Ключевые слова:

Мегахила люцерновая, условиях Центрального Таджикистана, кормовая база, пищевой специализации, микроскопических препаратов, экскремент

FOOD SPECIALIZATION OF MEGACHILE ALFALFA (MEGACHILE ROTUNDATA., FABRICIUS 1787) - IN CENTRAL TAJIKISTAN CONDITIONS

Abstract

This paper presents data on the food specialization of Megachile alfalfa bees. As a result of the study, it turned out that in the diet of Megachile alfalfa in conditions of Central Tajikistan includes more than 45 plant species.

Key words:

Megachile alfalfa, Central Tajikistan conditions, food specialization, bees

Пищевая специализация является одним из ключевых факторов для определения численности различных групп животных в том числе насекомых. Животные для сохранения своей численности, прежде чем отобрать тихое место для своего развития и размножения, прежде всего они ищут подходящие место, чтобы было достаточного пищевого ресурса. Поэтому, такое место для них является подходящим местом обитания. Таким образом, изучение состава пищи животных для определения место их распределения по сезонам года, а также по вертикальному поясию, имеют важное значение.

В настоящее время с целью изучения кормовая база, мегахила люцерновая (*Megachilerotundata.*, Fabricius 1787) кроме визуального наблюдения, использование энтомологического сачка, в изучение этого явления начиная с весеннего периода до поздней осени в различных высотных поясных играют важную роль.

О пищевой специализации и важности роли в опыление различных сельскохозяйственных и плодовых культур в литературных источниках имеются достаточно подробные данные. Так по мнению В.С. Гребенникова 1983; Б.С Зинченко, П.Т. Дробец 1985; С.И. Малышева 1963; Т.П. Мариковская 1982; Т.П.Мариковская, Т.И. Щербаковой 1983; Ю.А. Песенко 1982; А.Н. Рохман 1983 важные в экономическом смысле

культуры – гречиха, люцерна, клевер, люпин, хлопчатник, яблоня, груша и другие резко снизили урожай.

Учёные видели два пути решения этой сложной проблемы: увеличение количества насекомых-опылителей или повышение репродуктивной способности растений. И действительно, на первый взгляд, очень логично было восстановить естественный симбиоз насекомых и растений, нарушенный людьми, то есть приучить и размножить полезных опылителей. Попыткам решения этого вопроса была посвящена большая серия работ [1-7].

Тем не менее Дариуз Тепер за два года своих исследований в общей сложности сделал 56

микроскопических препаратов от экскрементов *Megachile rotundata*. Из этих 56 препаратов установлено наименований 46 видов пыльцы растений, которые принадлежат к 23 семействам, были определены. В первый год эксперимента было выявлено 39 видов пыльцы растений, а в следующем году только 20 видов. Им не удалось идентифицировать небольшую часть пыльцы из-за ее деградации в процессе пищеварения. Поврежденные пыльцевые зерна, вероятно, принадлежали растениям, виды которого производят зерна тонкого экзина. Это наиболее подверженные к условиям центрального Таджикистана в пищеварительной системе насекомых. На основании детального палинологического анализа фекалий за каждый год. За два года исследований в общей сложности были исследованы 56 микроскопических препаратов *Megachile rotundata* фекалии. Из этих 56 препаратов были определены 46 видов пыльцы принадлежат к 23 семействам растений. В первый год эксперимента было выявлено 39 видов пыльцы. В следующем году только 20 видов. Не удалось идентифицировать небольшую часть пыльцы из-за ее деградации в процессе пищеварения. Поврежденные пыльцевые зерна, вероятно принадлежали растениям, виды которых производят зерна тонкого экзина. Это наиболее подверженные к условиям центрального Таджикистана в пищеварительной системе насекомых. На основании детального палинологического анализа фекалий за каждый год [Dariusz Teper].

Однако наши наблюдения в условиях центрального Таджикистана показали, что мегахила люцерновая по сезонам года питаются из различных родов растений семейства бобовых, которые ежегодно возрастают на территории Зиди, а также на Кондаре Варзобского ущелья. Также нами была составлена таблица наименований видов растений, которая указывает на высотные расположение отдельных растений, а также время пролёта отдельных особей мегахила люцерновая по сезонам года на данных видов растений. Тем не менее в заключение своей статьи, нам не обходимо отметить, что впервые установлено для условий Таджикистана, данного вида мегахила на выше указанной территории обитают на 35 видов растений. Своевременно необходимо отметить, что в последнее годы в условиях Таджикистана, в том числе в Центральном регионе в связи с изменением климата и осадков афганских ветров в конце лета и начала осени, это привело отложению осадков в виде пыли на цветках различных растений, в результате чего нектар и пыль цветков для употребления мегахилии становятся невозможно, что это является в дальнейшем одним из серьезнейших проблем в сохранении пчел таких, как мегахил. В определение видовой состав собранных растений нами было использовано книга "Флора Республики Таджикистан" Т.5,6,8

Автор в определении видовой состав собранных гербарных растений искренна, выразить благодарность доктору биологических наук, директору Хатлонскому научному центру Бобоеву Марио Тиллоевичу.

Таблица

Пищевая специализация Мегахила люцерновая в условиях Центральная Таджикистана

№	Наименованные виды растений	Порядность время цветения	Расположение по поясному распространению
1	<i>Astragalus macropodium</i> Lipsky.	05-07	1200-3100
2	<i>Astragalus darvasicus</i> N. Basil.	06	1900-2100
3	<i>Astragalus chionanthus</i> M. Pop.	06-07	125-3900
4	<i>Astragalus coluteocarpus</i> Boiss.	06-07	1700-3500
5	<i>Astragalus oxypterus</i> Borris.	05-08	1600-3100
6	<i>Astragalus aksuensis</i> Bunge.	07-08	2400-3600
7	<i>Astragalus melanostachys</i> Benth. ex Bunge.	07-08	1700-4600
8	<i>Astragalus schugnanicus</i> B. Fetsch.	07-08	1700-400
9	<i>Astragalus subscaposus</i> M. Pop.	06-08	2800-4050
10	<i>Astragalus jagnobicus</i> Lipsky.	06-07	1600-3800
11	<i>Chesneya hissarica</i> Boriss.		
12	<i>Astragalus sadaimionensis</i> Ovsz.etRassul.	08	3000-3100
13	<i>Astragalus mirabilis</i> Lipsky	05-07	900-2700
14	<i>Astragalus pauper</i> Bune.	06-08	2400-3500
15	<i>Astragalus pauperiformis</i> B. Fedtsch.	06-07	2800-2900
16	<i>Astragalus tupalangi</i> Gontsch.	05	2300-2600
18	<i>Medicago lupulina</i> L.	04-07	400-3300
19	<i>Medicago sativa</i> L.	05-08	500-3800
20	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	05-06	550-2600
21	<i>Melissitus adscendens</i> (Nevski) Ikonn.	05-08	1000-2500

№	Наименованные виды растений	Порядность время цветения	Расположение по поясному распространению
23	<i>Meristotropis bucharica</i> (Regel) Krug.	06-08	700-1700
24	<i>Onobrychis echidna</i> Lipsky	05-08	2400-3900
25	<i>Onobrychis seravschanica</i> B. Fedtsch.	06-07	1800-2700
26	<i>Oxytropis pamiroalaica</i>	06-08	2300-3700
27	<i>Oxytropis litvinovii</i> B. Fedtsch.	05-07	1000-2800
29	<i>Trifolium pratense</i> L.	05-09	400-3100
30	<i>Trifolium repens</i> L.	04-09	400-3000
31	<i>Vica ervilia</i>	05-06	900-2100
32	<i>Vica pratensis</i>	06-09	1100-3000
33	<i>Vica kokanica</i> Regel et Schmalh.	06-08	2250-4000
34	<i>Vica tenuifolia</i> Roth.	05-08	1100-3300
35	<i>Geranium dissectum</i> L. Gent.	04-05	800-1500
36	<i>Geranium collinum</i> Steph. ex Willd.	06-08	800-2700
35	<i>Geranium dissectum</i> L. Gent.	04-05	800-1500
36	<i>Geranium collinum</i> Steph. ex Willd.	06-08	800-2700
37	<i>Thymus seravshanicus</i> Klok.	06-08	1700-3600
38	<i>Thymus diminutus</i> Klok.	07-08	3800-4400
39	<i>Veronica montioides</i> Boiss.	07-08	1100-3300
40	<i>Veronica ramosissima</i> Boriss.	04-07	750-2000
41	<i>Centaurea iberica</i> Trevir & Spreng.	05-08	400-2300
42	<i>Solidago kuhistanica</i> M. Pop. Ex Juz	06-08	1100-3200
43	<i>Solidago virgaurea</i> L.	06-08	1200-3000
44	<i>Verbena officinalis</i> L.	05-07	600-2300
45	<i>Cirsium vulgare</i> Ten.	07-09	800-2200

Список использованной литературы:

1. Гребенников В.С. Наглядно об экологии опыления // Пчеловодство. – 1983. – №9. – С. 16 - 17.
2. Зинченко Б.С., Дробец П.Т. Многолетние бобовые травы. – Киев: Урожай, 1985. – С. 5 – 49.
3. Мальшев С.И. Дикие опылители на службе человека. – М.-Л.: Наука, 1963. – 79 с.
4. Мариковская Т.П. Пчелиные – опылители сельскохозяйственных культур. – Алма-Ата: Кайнар, 1982. – 112 с.
5. Мариковская Т.П., Щербакова Т.И. Дикие пчелы в искусственных гнездах // Пчеловодство. – 1983. - № 3. – С. 28.
6. Песенко Ю.А. Люцерновая пчела-листорез и её развитие для опыления люцерны. – Л.: Наука, 1982. – 136 с.
7. Рохман А.Н. Вопросы domestикации пчелиных // Пчеловодство. - 1983. - № 7. – С. 31 – 32.
8. Флора таджикской ССРСР, Т-5. Изд-во Наука, Ленинградское отделение - 1978.
9. Флора таджикской ССРСР, Т-6. Изд-во Наука, Ленинградское отделение - 1981.
10. Флора таджикской ССРСР, Т-8. Изд-во Наука, Ленинградское отделение - 1986.
11. Dariusz Teper. Food plants of *Megachile rotundata* L. determined based on palinological analysis of faeces. - Journal of Apicultural Science · January 2008. Vol.52 No.1 p:73-80.

© Бободжонов А.К., 2020

УДК: 3176

А. К. Бободжонов

Докторант 2-го курса института зоологии
и паразитологии им. Е.Н. Павловского
Академии наук Республики Таджикистан.
г. Душанбе, РТ

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ МЕГАХИЛЫ ЛЮЦЕРНОВОЙ (*MEGACHILE ROTUNDATA*)

Аннотация

В статье приводятся данные об экологических особенностях Мегахилы люцерновой (*Megachile*

rotundata). Установлено, что с начала весны вплоть до конца осени, в зависимости от место распространения данного вида, на 1 м² в среднем приходится от 6.32 до 8.6 гнезд.

Ключевые слова:

Мегахилы люцерновой, экологических особенности, Центрального Таджикистана, Сиёхкух, количество гнезд, куколка

ENVIRONMENTAL FEATURES OF MEGACHILE ALFALFA (MEGACHILE ROTUNDATA)

Abstract

The article provides data on the environmental features of *Megachile alfalfa* (*Megachile rotundata*). It has been established that from the beginning of spring until the end of autumn, depending on distribution of this species, on average it nests from 6.32 to 8.6 per 1 м²

Key words:

Megachile alfalfa, environmental features, distribution

Мегахила округлая или люцерновая распространена в Европе, Сибири, Дальнем Востоке, Монголии, Северной Африке, а также для интродукции ими распространяли во многих регионах как важный опылитель люцерны (Milius, Susan 2007): Северная и Южная Америка, Новая Зеландия в 1971 году, а в Австралии в 1987 году (Wayback Machine 2010). В некоторых регионах стран СНГ, таких как Ставропольский край, вид внесен в Красную книгу, как вид, нуждающийся в охране (Панасенко 2002).

Мегахила люцерновая, в условиях Центрального Таджикистана, а также в условиях Таджикистана, является широко распространённой. По вертикальному распределению вид встречается на высоте 600 – 3000 м над уровнем моря. Наши наблюдения в период июня месяцев 2018 г в урочище Сиёхкух в Центральном Таджикистане показали, что на 25 м² на цветках югана – *Prangos pabularia* с помощью энтомологического сачка всего обнаружено 158 экз. люцерновой мегахилы, а в июле 2019 года на таком же учете всего отловлено 215 особей данного вида пчел. Среднее количество пойманных особей пчёл на каждый 1 кв² в период 2018 по 2019 годы всего соответственно 6.32:8.6 экз (таб.1)

Таблица 1

Количество мегахилы люцерновой (*Megachile rotundata*) на цветках югана в условиях Центрального Таджикистана

Дата учета	Общее количество м ²	Общее количество собранных пчел (экз).	Среднее количество пчел на 1м ²
25-06-2018	25	158	6.32
15-07-2019	25	215	8.6

В качестве места обитания пчёлы больше всего выбирают опушки дорог, луговые экосистемы, где прорастает юганики, клевер, люцерна, а также другие виды растений, которые относятся к семейству бобовых. Отмеченные виды растений для мегахилы люцерновой служат кормовой базой для сохранения популяции пчел по всему их месту обитания.

Мегахила гнездится в самых разнообразных местах таких, как в почве, в дуплах сухих деревьев, скалах, жилых и скотских помещениях, что покрыто с соломой. В урочище Сиёхкух нами много зарегистрировано их гнезда на верхних слоях почв. На 20 количественных учетах в 2018 году всего нами отмечено 44 гнезда данного вида пчела. На 1м² количество гнезд колеблется от 3 до 6. Среднее количество гнезд на 1 м² всего составляет 2.2 экз. (таб.2).

Таблица 2

Количество строенных гнезд на верхних слоях почв в урочище Сиёхкух Центрального Таджикистана

Дата Учета	Общее количество проб	Общее количество гнезд на 20 м ²	Колебание количество гнезд на 1м ²	Среднее количество гнезд на 1 м ²
20.11.2018	20	44	3-6	2.2

Вид имеет одиночный образ жизни и не образует скопления как другие группы пчелиных как отмечают другие ученые.

Так, как указывает П.А. Лера (1995), пчёлы одиночные. Ячейки своих гнёзд, содержащих одно яйцо и запас пыльцы, выстилают кусочками листьев люцерны, роз, шиповника, бирючины. Эти вырезаемые ими кусочки имеют округлую форму и вреда растению такие надрезы не приносят, так как пчёлы не нарушают их сосудистую систему.

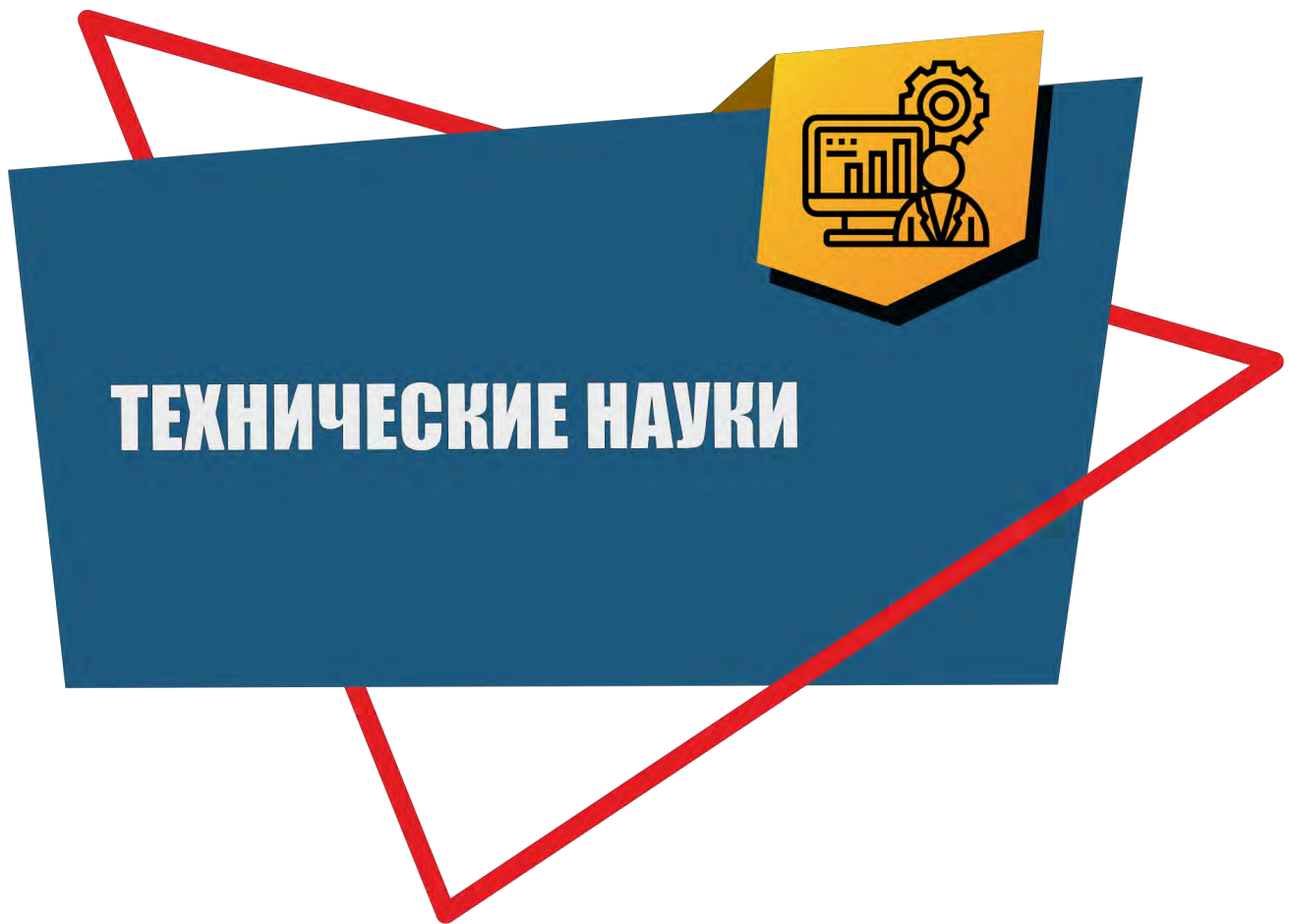
Вид зимует в стадии куколок на строенных гнездах. В середине весны из зимующих коконов вылетают имагинальные особи. Через 10-15 дней наблюдается спаривание. Затем они откладывают яйца по одному в гнезде. После 7-10 дней из отложенных яиц вылупляются личинки. Самки их кормят за счет пыльцы и нектаров бобовых культур особенно с люцерновым клевером. Общая продолжительность развития личинки мегахилы всего длится 30-35 дней. Затем превращается к куколке. Куколочная стадия всего длится 10-15 дней. Таким образом, в связи с климатическими условиями мегахила люцерновая на данном урочище в течение года развивается в 2-3 – х поколениях. Вид в опыление люцерны, а также во многие цветущие растение из различных семейств имеет важное значение.

В составе естественных врагов мегахилы люцерновой относятся разные виды: богомолы, осы, а также насекомоядные птицы.

Список использованной литературы:

1. Milius, Susan. Most Bees Live Alone: No hives, no honey, but maybe help for crops (англ.) // Science News (англ.) русск. : journal. – 2007. – January 6 (vol. 171, no. 1). – P. 11–3.
2. Wayback Machine «Introduced Bees in New Zealand» Архивная копия от 27 мая 2010 на, New Zealand Entomologist Vol 33: P. 92-101.
3. Красная книга Ставропольского края. редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / Мин-во природ. ресурсов России [и др.]; отв. ред. Н. С. Панасенко. – Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. – Т. 2. Животные / Отв. ред. С. И. Сигида. – С. 67. – 216 с. – 3000 экз. – ISBN 5-9500025-1-2. (с.67).
4. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1 / под общ. ред. П. А. Лера. – СПб.: Наука, 1995. – С. 541. – 606 с. – 3150 экз. – ISBN 5-02-025944-6.

© Бободжонов А.К., 2020



UDC 001

Николич Неда,
Доцент, Университет в Крагуевце, Факультет технических наук в Чачке,
Святого Савы 65, 32000 Чачак,
email:m.m.n.neda@gmail.com

Зечевич Миодраг,
Профессор, Европейский университет,
Факультет инженерного интернационального менеджмента,
Будимнская 22, 11000 Белград,
email:misko.zecevic@gmail.com

Александра Гайович,
Студент докторантуры 1 курса,
Университет Белграда, Факультет организационных наук,
Илова Илья 152, 11000 Белград,
email:agajovic55@gmail.com

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ЭКОЛОГИИ (ИСКУШЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ СЕРБСКОЙ)

Аннотация

Сегодня человечество на глобальной основе направлено на поиск равновесия между целями: экономического роста, развития и окружающей среды. Управление качеством в экологии в виде меры, чей результат парадигма (в смысле значения модели по которой что-то строится и создаётся), должно соответствовать экономической и экологической воле общества (государства), направляющего в приоритеты (развивающиеся цели) возможности которых соизмеримы уже с существующими ценностями окружающей среды. В данной работе описаны сложности создания такого баланса в Республике Сербской, показаны на базе актуального состояния местных самоуправлений и требования качества которую налаживает глобальная окружающая среда.

Ключевые слова:

управление, экология, качество, местное самоуправление

Введение

Экологические проблемы можно описать как „любое изменение состояния в физической среде вызванные человеческой деятельностью и нарушая это состояние, а возникшие последствия которые общество считает недопустимыми по существующим экологическим нормам.” [14, ст. 25] Таким образом рассматривая решение экологических проблем подразумевает исследование и анализ очень широкой области экологической проблематики. Конечно, затрудняющим обстоятельством было переключение с экономического взгляда, по которому окружающая среда – экономическая категория, к совершенно противоположному экологическому взгляду, которое включает *охрану окружающей среды в целостность процесса развития*. Из-за этой причины необходимо преодоление антагонизма между экономикой и экологией через внедрение экономизации экологии и экологизации экономики.

Окружающая среда, экология, устойчивое развитие и люди, представляют собой самых важных субъектов будущего „управляемого” развития планеты. Корни охраны окружающей среды находим в плодотворном понятии „охрана природы”. Понятие окружающей среды объясняется широко – все что нас окружает. „Окружающая среда это сбор натуральных и искусственных ценностей, так сказать созданных, чьи сложные взаимоотношения создают окружающую среду, т.е. пространство и условия для жизни.

Первоначально исследовано интерактивное взаимодействие живых систем с окружающей средой и их влияние друг на друга, что привело к большим изменениям в дальнейшем исследовании интерактивных взаимодействий человека и окружающей среды. Прежде всего Эрнст Геккель в 1869 году определил

экологию как науку „которая изучает отношения животных к органической и неорганической окружающей среде и растениям.” Распространяя эти первоначальные дефиниции (определения), приходим к самому общему и принятому понятию экологии как „ науки которая изучает взаимные отношения между организмами и их окружающей средой”. [3, чл.3] Экология имеет свои многочисленные подразделения, но тема этого ранга делает её общей (особенно её дифференциацию в виде глобальной экологии), как и экологию человека (гуманную) с особенным акцентом на социальную, культурную и урбанистическую экологию (указанная специфичностью местонахождения).

Развитие человечества имело, как следствие, немилосердное отношение человека к природе. Понимание, что не существует запасная планета и, чтобы что-то значительно изменилось для ее защиты, привело к созданию нового направления развития – *устойчивое развитие*. Устойчивое развитие(determinant) определяется как продвинутое течение во всех сферах человеческой жизни и работы. Это „развитие которое выходит на встречу нуждам настоящего времени, а не угрожает способности будущих поколений - удовлетворить свои нужды.”[16, ст. 4]) Глобальный характер устойчивого развития обусловлен окружающей средой , с одной стороны и интенсивным развитием глобализации, с другой стороны. Решение этого глобального неподчинения отражается в адекватном использовании природных ресурсов, причем природные ограничения сохраняются через максимально допущенное расстройство местной и глобальной экосистемы.

Синхронизация основных компонентов управления качеством в экологии

Беспокойство об окружающей среде всегда существовало, но по мере которую допускала деструкция окружающей среды. В 2700. году до н.э. в Месопотамии существовали законы которые регулировали защиту лесов через ограничение экономических действий, которые угрожали окружающей среде. Можно сказать, что законодательные факторы берут свои корни из тогдашней социальной ответственности к окружающей среде. К сожалению, сегодняшняя социальная ответственность подразумевает более значительное занятие, как в применении стандарта качества, так и через образовательное, культурное и этическое развитие, так что бы исправить человеческие ошибки по отношению к природе. Значит – ни в коем случае общественная ответственность не смеет быть исключительно законодательного характера, а он обязан базироваться на согласованных отношениях экономических, социальных и экономических компонентов, а точнее на и сбалансированном качестве. При этом необходимо развивать и укреплять сознание добровольного отношения к защите окружающей среды как индивидуально, так и компаний, предприятий - создавая окружение социальной заинтересованности и ответственности. Если посмотреть на элементы корпоративной социальной ответственности, которая показана через „тройной конечный результат”. (Рисунок 1.), увидим, что долгосрочное устойчивое развитие зависит от соответствия экологических, экономических и социальных действий.



Рисунок 1 – Элементы корпоративной социальной ответственности
(источник: www.purchasingpractice.com 10/05/2016)

Один из способов адекватного управления указанного развития – это экологический менеджмент. Учреждение экологического менеджмента или управление охраной окружающей среды представляет собой современный концепт для решения глобальных экологических проблем. Как мультидисциплинарная область, экологический менеджмент предполагает соединение разных, научных и соседствующих областей. Считается, что представляет собой интеграцию экологии, политики, планирования и социального развития. Реализацию и развитие экологического менеджмента продвинули международные встречи и конференции, соглашения, декларации, СМИ, НПО, и др.. Тем не менее очевидно, что даже после полученных значительных результатов концепций, существуют критические точки его частичного подхода, невозможности реализации в неразвитых странах и тому подобное. Его аналитика должна бы была предполагать, что охрана окружающей среды включена в стратегию и политику каждого сегмента жизни. Необходимо иметь ввиду, что в процессе поиска решений экологических проблем возникали разные мнения, но как Персон (Persson) объясняет: „несмотря на различия, общим и важным является соглашение о необходимости интеграции политики экологии в других политических интересах.” [17, ст. 46.]

Конечно, нормативная концепция есть необходимое условие и основа применения такой экологической концепции для стабильного развития.

Общественные науки являются основой реформ предприятий в обществе, потому что решение экологических проблем означает перемену человеческого общества в целом внедрением „экологического мышления.” Значит, экологическая размерность незаменимый аспект развития, но устойчивость этого развития постигается исключительно гармоничным влиянием экологических, экономических и социальных факторов. Критические факторы охраны окружающей среды:

- экологические
- общественные (с акцентом на организацию культуры, человеческих ресурсов, общественную экологию и экологическую психологию);
- экономические
- законодательные

Переход к устойчивому развитию означает выраженный экологический характер, который ясно виден в идее, реализованной в 1982 году. Тогда на конференции в Найроби впервые было упомянуто понятие *устойчивого развития*, которое во время восьмидесятых годов двадцатого века переросло в нужду по определению *концепции устойчивого развития*. Само понятие наконец было принято *Бергенской декларацией* в Бергене в 1990 году, на Министерской конференции. На Саммите Организации Объединенных Наций охраны окружающей среды и развития (UNCED), проведенным с 3. по 14. июня в 1992. году, в Рио-де-Жанейро, впервые поднят вопрос развития и охраны окружающей среды. На Саммите, вместе с основным документом – *Декларации о окружающей среде и развитии* (т. н. Рио-декларации, которая включила 27 принципов) и еще несколько важных документов связанных с сегментными областями окружающей среды и устойчивого развития, принят *Акционный план устойчивого развития* на 21. век, который назван *Агенда 21* и который во всех 40 главах дает советы для управления природными ресурсами, и высказывает серию экологических тематических цельностей которые очень важные для дальнейшего развития человечества (управление биотехнологиями, отходами и т. д.). [12, ст. 98] В 2002 году был проведен Мировой Саммит об устойчивом развитии (англ. *WorldSummitonSustainableDevelopment*; сокращенно: WSSD) в Йоханнесбурге.н

Это произошло спустя десять лет после первого совещания в Рио, где встретились государственные деятели и лидеры более 100 стран, чтобы инициировать и решить важные политические вопросы, к которым относились все сферы стабильного развития, но чтобы показать достигнутое продвижение от Первого мирового Саммита, проведенного в Рио в 1992 году. Тогда 2005. год был отмечен как начало десятилетия перехода на стабильное развитие. В документах WSSD-а рекомендуется направление процесса глобализации к стабильному развитию. Многие глобальные процессы в течении реализации этой рекомендации могли получить новое содержание, что в целом влияет на развитие глобализации и решение глобальных несоответствий и проблем. [13, ст. 12.-13.]

На конференции Организации Объединенных Наций „Рио 20 плюс”, которая проведена в 2012 году и которую организаторы назвали „Саммит о земле”, участвовала и сербская делегация. Акцент был на „зеленой экономике” стабильного развития в институциональных рамках для устойчивого развития.

На Генеральной Ассамблее ООН по окружающей среде (UNEA 1), которая проведена в Найроби в 2014. году, как самое большое собрание в области окружающей среды, сотворена глобальная политика и приняты решения для следующего срока. Акцент был на предмете „Цели устойчивого развития и развития агенды после 2015. года, включая устойчивое производство и потребление.” К сожалению сербское правомочное министерство не имело своего представителя.

Из выше сказанного можно понять, что человечество на глобальной основе сегодня направлено на поиск баланса между *целями экономического роста и развития, и окружающей среды*, чей конечный результат - *парадигма* (в смысле модели, по которой что-то строится и создается) обусловлена как *устойчивое развитие*, которое должно соответствовать экономической и экологической воле одного общества (страны), направленной в приоритеты (развивающихся целей) тех областей где ожидается появление благоприятных развивающихся возможностей, которые показывают деловую и общественную среду в целом, но и возможностей которые соизмеримы уже с существующими ценностями окружающей среды. Устойчивым развитием необходимо предвидеть как эффективно разработанные действия в короткое время (страхование экзистенции участников процесса развития), также и эффективные действия в течение длительного периода времени (страхование развития экономической устойчивости при росте экологического качества). Другими словами, нужно предвидеть, то есть установить, общие точки поддержки, в которой главными участниками являются, с одной стороны, *повышенное output(предложение) товаров* (физических товаров и услуг), а с другой стороны, *экологические качества* (представленных в виде плодородной почвы и водосистемы, природных экологических систем, лесов, рыболовных районов и т. д.). Развитие по мере устойчивости должно создавать симбиоз производительной энергии и энергии окружающей среды, так сказать „с полным осознанием и ответственностью к сегодняшним и будущим поколениям” [Ibidem : 8] т.е. вызов полный искушения, который высветляет *менеджмент-аспект* (касается потребности для осуществления эффективного и профитабельного управления) и экологический аспект (реализация при полном уважении природных ограничений).

Ценность исследований развивающихся установок и экологических запросов, указывает на важность факта, что устойчивое развитие поставлено как концепция чья систематическая характеристика отражает связанность и баланс экономики, экологии и общественной сферы, т.е. решение общественных экономических задач в комбинации с охраной благоприятной окружающей средой и природного ресурсного потенциала.

Качество в управлении экологией в Республике Сербской

Управление экологией как современный менеджмент в функции охраны окружающей среды, подразумевает обратить внимание на еще один важный сегмент сегодняшнего управления. Сегодняшнее управление невозможно представить себе без сопровождения стандарта качества. Бывшие рекомендации, в которых критерий качества управления, особенно управления процессами, отражалось в предложении определения атрибута и мер как качества управления, сегодня - необходимость. [более подробно: 9] Количество участников, целей и интересов определяет угол широких взглядов и стандарты качества. Рассматривая качество как науку, проф. Арсовский говорит, что в новейших версиях стандарта из 2015 года включается все большее количество акционеров, чтобы уточнить выполнение новых требований, рассматривая проблему „изуродованной картины”, создавая потребности каждого человека. С этой точки зрения, потребности и требования стандарта окружающей среды зависели бы от каждого человека, как ее потребителя, который имеет право высказать с чем согласен или не согласен, рационально или эффективно, что не реально. Из-за этой причины местные сообщества имеют очень важную роль, потому что их ориентация к окружающей среде может быть более реалистичная мера ожидания и требования. „Наряду с ранее доминантными хозяевами и заинтересованных менеджментов, всё большую роль имеют рабочий персонал, государство, партнёры и остальные акционеры (местное сообщество, разные ассоциации, учебные заведения, и т. д. [1, ст. 7] Связь окружающей среды и человеческих ресурсов зависит

от качества. Качество связывает разнообразные области. „Интерфейс с наукой о качестве измеряется через влияние факторов среды на проектирование осуществления качества на уровне организации, местного самоуправления, области или страны.” [Ibidem:8, ст. 38] Существующие стандарты неизмеримо облегчают процессу управления человеческими ресурсами. Особенно в измерении исполнения работы сотрудниками, стандарты становятся референтного значения и становятся фундаментом оценивания вложенного труда. Что бы осуществлять определенные стандарты, необходима подготовленность человеческих ресурсов. В этом смысле каждая управляющая организация должна:

- утвердить профессионализм для персонала, выполняющего охраны окружающей среды и влияющего на гармонию результата работы с поставленными стандартами
- застраховать совершенствование и обучение, чтобы достигнуть необходимого профессионализма.
- оценивать эффекты работы людей в защите окружающей среды местных самоуправлений.
- привить рабочим сознание значения и важности своего труда для местного сообщества и окружающей среды, а также желание постигнуть заданные цели организации в этой области.

Из аспекта важности сегодняшнего и эффективного влияния управления в охране окружающей среды, необходима система качества. Систематическое управление охраной окружающей среды подразумевает качественные человеческие ресурсы, потому что необходимо установить согласованную горизонтальную и вертикальную политику охраны окружающей среды.

В 1996 году разработаны международные стандарты ISO серии 14000 включая ISO 14001. Они развивались несколько лет, и свое значение подтвердили в 1987 году выпуском международных стандартов серии ISO 9000. Выпуском Медусовой (Meadows) „границы роста”, исследования сделанные для Римского клуба в начале семидесятых годов двадцатого века, *разбудили* экологическое сознание в посредничестве на которое человечество опирается на изменение концепции дальнейшего технологического развития и предотвращение экологической деградации, из-за спасения планеты Земли и человечества.

Стандарты серии ISO 14000 редактирует комплексная система для управления охраны окружающей среды с целью континуального роста исполнений окружающей среды на уровне общества и каждой организации, планированием целей и программы, введением и обеспечением функционирования всех элементов системы, чем охрана окружающей среды и охрана природных ресурсов стали основой развития новых технологий.

„Стандарт представляет собой документ, разработанный на основе консенсуса и утвержденный признанным органом, который определяет, для общего и многократного использования правила, инструкции или характеристики различных видов деятельности или их результатов, для достижения оптимального уровня порядка в данном контексте“. [18]

2004 году появился фундамент ISO стандартов в группе серии 14000:

- ISO 14001:2004 Запросы системы экологического менеджмента и
- ISO 14004:2004 Инструкции для употребления принципа управления, системы и метода охраны окружающей среды.

2005 году переведены на сербский язык стандарты в группе серии:

- JUS ISO 14001:2005 Система менеджмента охраны окружающей среды (Заявления с инструкцией для употребления)
- JUS ISO 14004:2005 Система менеджмента охраны окружающей среды (инструкции для употребления принципа системы и метода).

В Сербии применяется стандарт ISO 14 001:2004, пока в процессе развития и применения ISO 14 001:2015 стандарта системы для управления окружающей среды. Это стандарт, которым регулируются действия в целях предотвращения загрязнения окружающей среды, применяемый в разных системах, а надо акцентировать внимание на стандарты из области безопасности продуктов питания (нпр. FSSC, IFS

и т.д.), к которым применимы условия этого стандарта, совместно с защитой продуктов питания и охраной окружающей среды.

Что- это что ISO 14 001:2004 определяет? Рядом с управлением разными аспектами, регулируется согласие с назначенными регулированиями в каждой стране которая в стандартизации находится в списке внешней обязательной документации, которой ответственное лицо предприятия должно детально управлять.

Употребление стандарта 14 001 открывает новые бизнес - возможности пользователям, которые осознают важность окружающей среды и где им эта область от жизненного значения, особенно тем которые работают с зарубежными странами. Владея таким стандартом и демонстрируя беспокойство в этой области, открывают различные сотрудничества с иностранными партнёрами и внешним рынком. Этот стандарт защищён от неисполнения прописей во время проверок службами местных инспекций. Лица, отвечающие за внедрение и проверку этого стандарта, а также и других стандартов, при первом контакте дают консультации и полный спектр услуг в смысле подготовки документов, обучение участников, внутренних ревизий - представители которых в большинстве владельцы компаний, которые желают шагать со временем. И сами владея присущими понятиями участвовать в предлагаемом обучении и семинарах, которое предлагает сертификационное издание. Когда документация готова и сертификат стандарта внедрён, проводятся внутреннего характера ревизии, убирающая возможные несоответствия. После чего ожидается посещение проверяющих из сертификационной организации, которые в свою очередь оценивают материал предыдущей ревизии, представляя документы со своим мнением, которые и подтверждают, что сертификация пройдена. Это проводится раз году или когда вводятся новые стандарты в сертификацию. Если проверяющие не из Сербии (при проверке более простого стандарта), то могут быть из Хорватии, Венгрии, Германии. Главные организации по сертификации в Сербии - TMS и SGS.

Значительный акцент в последние два года поставлен на эко-маркировки, т.е. определение критериев для Эко-маркировки в Республике Сербии. С 2014. года, планировано включение Эко-маркировки в *Global Ecolabelling Network (GEN)*, непрофитабельную ассоциацию организаций которая предоставляет эко-маркировки (тип 1) в сочетании со стандартом ISO 14024. Далее, необходимо усовершенствовать законные нормативы Эко-маркировочного знака в соответствии с новыми правилами ЕУ 66/2010. „Торговая палата Сербии” через сотрудничество с местными самоуправлениями и их бизнесменами, представляет стержень в продвижении сотрудничества EMAS системы и компаний сертифицированных по стандарту ISO 14001, потому что они основа сертификации EMAS-а в будущем периоде. [10, ст. 28] Международная организация стандартизации ISO (англ. International Standard Organisation) продолжила развитие стандарта и в 2010 году способствовала продвижению ISO 26000:2010 –Директивы об ответственности, которые основаны на семи базовых областях. Этот стандарт, в отличии от предыдущих двух, основан исключительно на рекомендациях установки принципов общественной ответственности в управлении организациями. Принимая это во внимание, ясно, что стандарт ISO 26000 не поддается сертификации. Директивы общественной ответственности рекомендуют этот стандарт в управлении организациями, человеческими правами, рабочей практикой, окружающей средой, в справедливых производственных отношениях, потребителей, участия в социальных сообществах и развитии.

По причине того, что нас больше всего интересует окружающая среда и производственные отношения, как значительный стимул в укреплении и использовании этого стандарта из этого аспекта выделяется Меморандум о понимании, который подписан между Международной организацией по стандартизации и Международной организацией труда ILO (англ. *International Labour Organisation*). Связывание спроса системы управления качеством, технологий и процессов системы управления охраной окружающей среды представляет, по нашему пониманию, одну из важнейших тенденций развития.

Результаты исследования в Республике Сербской

Управление качеством в экологии означает систематическую поддержку на уровне страны. В Республике Сербской управление качеством в экологии – все еще в начальной стадии. Результаты намного

лучше в частном, чем в общественном секторе. В пользу этого говорят результаты исследования, которые будут представлены в этой работе. Результаты говорят о том, что существуют очевидные промахи менеджмента местных самоуправлений в планировании экологической деятельности. Не существует единой позиции о запросах местных самоуправлений в сфере экологических качеств, так что не удивляет стихийный подход к данной проблеме.

Исследование реализовано в Республике Сербской, в периоде с марта по июнь 2015 года на предположении от прогнозируемых $N=145$ экзаменующихся – единица местного самоуправления, который сведен на $n=105$ экзаменующихся (возвращённое количество вопросов было 108, число экзаменующихся с примерным ответом было 105, с неудовлетворительным - 3). Количество из 105 экзаменующихся составляет 72,41% от общего количества экзаменующихся ($N=145$), что совсем достаточно, по статическим постулатам, для обработки и приношение валидных выводов исследования.

В проектном исследовании использована простая методика индуктивного подхода для вывода заключений с целью проверки данных гипотез. Исследование дополнено анализом содержания и изучения фактов. Сбор информации выполнен методом опроса, как и основным методом исследований, который общий для такого типа. В рамках опроса, как метода, больше всего применяется ее наиболее распространенная практикуемая техника – анкетирование. Исследование выполнено с помощью удобного, специально разработанного инструмента–вопросника, реализованного техникой одиночных интервью экзаменующихся.

Исследование отношения менеджмента местных самоуправлений по вопросу внутренних характеристик и факторов управления человеческими потенциалами ЛЛС, реализовано с помощью специально разработанного закрытого типа электронного вопросника. Вопросы разделены по группам, сфокусированных на отношениях топ-менеджмента ЛЛС местных самоуправлений о значении человеческих ресурсов для окружающей среды, их экологических знаний и необходимости его специализации для рабочих и населения, возможностях защиты окружающей среды новыми стратегическими концепциями, связанных с человеческими возможностями, методами и техниками продвигающего управления человеческими потенциалами в окружающей среде и т.д. Этот вид опроса приложен в виде шкал, типа Ликтера” с пяти бальной шкалой ответов на каждый вопрос.

Полученная информация классифицирована и введена в матрицу *Microsoft Excel*. Остальная обработка сделана с помощью программного обеспечения SPSS, версия 19. Для исследования связи между переменными(вариабли), в дальнейшей обработке данных применены параметры корреляции (r коэффициент), которые тестированы стандартным поступком применения χ^2 теста и его DF важности (с заданным порогом важности, α – чаще всего 0,01 или 0,05).

Таблица 1

Существование экологического действующего плана в местных самоуправлениях

Ваше местное самоуправление имеет Местный экологический действующий план – ЛЕАП?		Ф	%
	Да	43	41,0
	Нет	62	59,0
	Все вместе	105	100

Эти результаты говорят о факте того, что больше половины местных управлений в Республике Сербской, точнее 59%, не имеет Экологический действующий план охраны окружающей среды. Это еще одна из представленных характеристик организации, которая указывает на то, что надо понять значение и продвижение охраны окружающей среды в местных самоуправлениях.

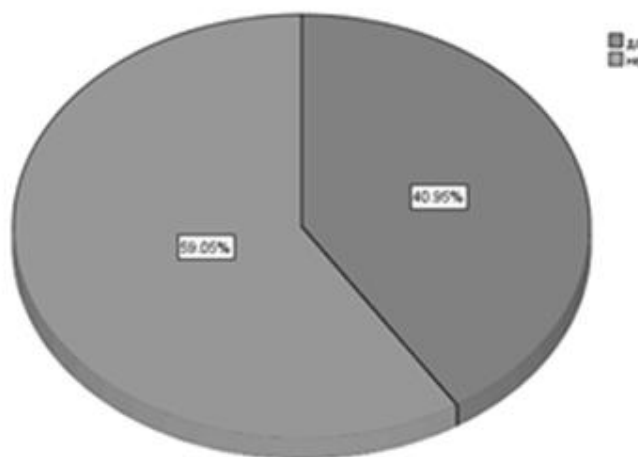


Рисунок 2 – Существование действующего плана в местных самоуправлениях

Таблица 2

Зависимость существования экологического действующего плана от размера местного самоуправления

		РОСТ ВЕЛИЧИНЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ					Σ	χ ²	d f	p
		Меньше от 20 000 населения	От 20 000 до 60 000 населения	От 60 000 до 100 000 населения	От 100 000 до 150 000 населения	Больше от 150 000 населения				
		Ф	Ф	Ф	Ф	Ф				
Существование местного экологического действующего плана	Да	14	13	3	9	4	43	15,883	4	0,003*
	Нет	33	23	4	1	1	62			
Σ f		47	36	7	10	5	105			

* на уровне важности 0,01 (p < 0,01)

Таблица 2, Зависимость существования экологического действующего плана от размера местного самоуправления исследована и проверена с помощью χ^2 теста. Как можно увидеть в Таблице 2, полученное значение χ^2 на уровне важности 0,01 ($p < 0,01$), так что можно сделать вывод, что утверждена связь между переменными, т.е. отбрасывается нулевая гипотеза, по которой этих две переменные независимы. Насколько они связаны, говорит коэффициент случайности. Он выносит 0,36 и показывает на то, что связь между существованием действующего плана от размера самоуправления - умеренная.

На рисунок 3. Видно что с ростом размера местного самоуправления, растет и процент принятого действующего плана охраны окружающей среды.

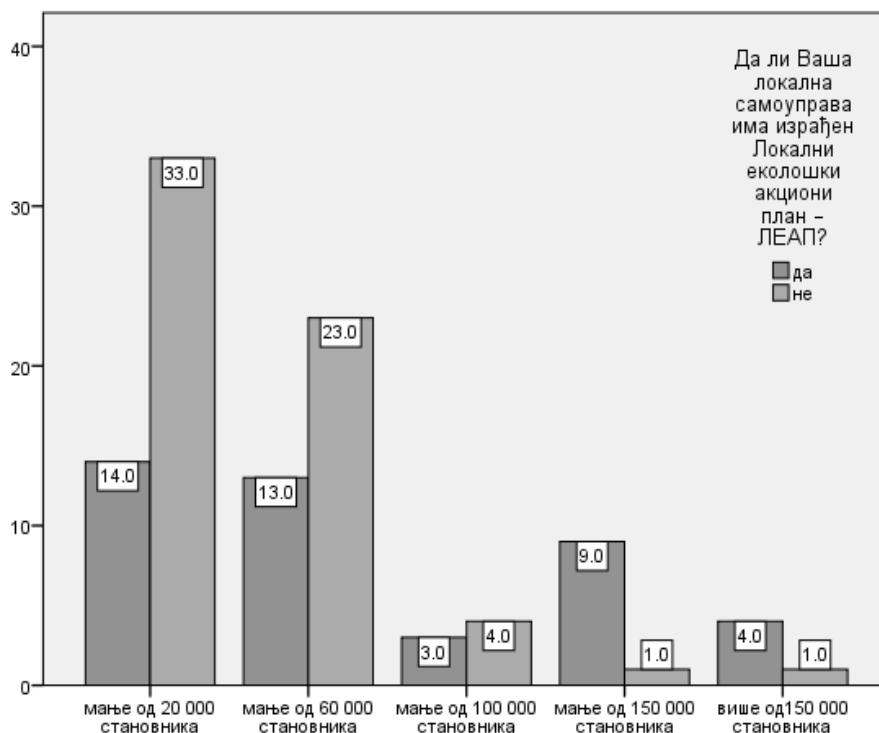


Рисунок 3 – Отношение размера местного самоуправления и существования
Местного экологического действующего плана

Продвижение качества в экологии означает ясно определенную стратегическую рамку на уровне страны, а впоследствии разработку и внедрение действующего плана на уровне местных самоуправлений. Результаты исследования дают значительные упущения в реализации Национальной стратегии устойчивого развития Республики Сербии. Успех национальной стратегии из области экологии зависит не только от совместимости с региональными тенденциями, но и от ее идеологической обработки (indoctrination) . И внедрения реальных основ для ее осуществления. В этом смысле, Республика Сербия еще не показала готовность к желанным стратегическим стремлениям.

Вывод

Влияние общественных и экономических отношений в значительной мере отражается на окружающей среде. Существование институциональных поддержек в идеологической (indoctrination) обработке и реализации (implementation) стратегии экологического качества требует развития общества и улучшение состояния окружающей среды. Управление качеством в экологии означает обучение экологических менеджеров как части команды высокого доверия (kredbilmog), с четким видением и способностью мотивации сотрудников для охраны окружающей среды, как основной рычаг создания и реализации стратегии качества в экологии. В борьбе для охраны природных ресурсов, человеческие ресурсы представляют особенно ценный и специфический ресурс, а их уровень положительного влияния на охрану окружающей среды отражается через способ их управления.

Список использованной литературы:

1. Арсовски С., Наука о качестве, рукопись в подготовке, ст. 7
2. Благоевич М., Симич Б., Форма и источники угрожения экологической безопасности, *Ecologica*, номер 69, Научно-экспертное общество для охраны окружающей среды Сербии „Ecologica”, Белград, 2012.
3. Закон о защите окружающей среды.(„Сл. гласник РС”, бр. 135/2004) чл. 3
4. Зечевич М., Николич Н., Глобализация и конкурентоспособность, Университет в Крагуевце, Технический факультет – Чачак, Чачак, 2012.

5. Михайлович Д., Ристич С., Организованное поведение, ФОН, Белград, 2009.
6. Национальная стратегия устойчивого развития, Министерство для науки и технологического развития, Белград, 2009.
7. Национальная стратегия Республики Сербии для приближения в области окружающей среды, Министерство охраны окружающей среды, добычи и пространственного планирования, Белград, 2011.
8. Николич Н., Гајович А., Возможности развития и ограничения управлением человеческими ресурсами в охране окружающей среды в местных самоуправлениях Моравичкой области, Конференция Сетей, Валево, 2015.
9. Омербегович-Белович Ј., Метауправление и качество управления, Фонд Андреевич, 1998.
10. Рабочий план Правительства Республики Сербии в области защиты окружающей среды 2014. год., ст. 28
11. Сообщение Министерства государственного управления и местного самоуправления, Развитие местного самоуправления в Сербии, Белград, 2010.
12. Стоич–Каранович Е., Петрович Д., Дунайская стратегия, Институт международной политики и экономики, Белград, 2010, ст., 98
13. Устойчивое развитие Сербии & Наше совместное будущее & Национальная стратегия устойчивого развития, Министерство науки и технологического развития, Белград, 2009, ст.: 12–13)
14. Чрняр М., Экономика и политика охраны окружающей среды, Экономический факультет Университета в Риеке, Риека, 2002., ст. 25
15. Bruns, H-J, HR development in local government: how and why does HR strategy metterinorganizational changeand development, Business Research 2014.
16. Brundtland G. H., Our common future: report of the World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oksford, 1987, ст. 4.
17. Persson A., Environmental Policy Integration: An Introduction; Stockholm Environment Institute, Stockholm, 2004., ст. 46.
18. ISO/IEC Guide 2:2004 (SRPS ISO/IEC Инструкции2:2007), URL:https://www.iss.rs/rs/button_6.html (дата обращения03/02/2020.)

© Николич Н., Зечевич М., Гайович А., 2020.

УДК 692.115

И.В. Новикова

Магистрант 2 курса СПбГАСУ

г. Санкт-Петербург, РФ

novikirvik@gmail.com

Научный руководитель: А.В. Кузнецов

к.т.н., доцент СПбГАСУ,

г. Санкт-Петербург, РФ

ПЕНЕТРАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ КАК МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТОВ

Аннотация

В настоящей статье рассматривается метод пенетрационных испытаний в качестве самостоятельного метода исследования механических свойств слабых глинистых грунтов. Изучены теоретические и практические аспекты, условия выполнения пенетрации и особенности обработки полученных результатов. Проанализирована связь между результатами пенетрационных и сдвиговых испытаний. Показана функциональная зависимость угла внутреннего трения и удельного сцепления

грунта от удельного сопротивления пенетрации.

Ключевые слова

Связные грунты, деформационные свойства грунта, сдвиговые испытания, пенетрационные испытания, удельное сопротивление пенетрации, предельное состояние грунта.

Сегодня строительство развивается все интенсивнее и быстрее. Создаваемые уникальные большепролетные сооружения и огромные подземные транспортные пути, реконструируемые исторические здания с развитыми подземными пространствами требуют повышенного высокого качества соответствующих проектных и изыскательских работ. Многие из основных вопросов, возникающих при проектировании и строительстве, связаны непосредственно с основаниями зданий и сооружений, в частности со свойствами грунтов, составляющих основание.

Свойства грунтов до сих пор являются актуальной темой для изучения и исследования. Прочность грунтов характеризуется, прежде всего, его механическими: прочностными и деформационными. В данной статье рассматривается один из методов изучения механических свойств грунтов.

Пенетрационные испытания как основа определения механических свойств глинистых грунтов в настоящее время не часто применяются по причине отсутствия отработанной и закреплённой в нормативах методике проведения данных испытаний. Положительными аспектами использования данного метода являются:

- универсальность - возможность применения метода как в лабораторных, так и в полевых условиях (благодаря применению метода в полевых условиях решаются такие проблемы, как недоброкачественная перевозка грунта и повреждение образцов);
- возможность использования при определении прочностных свойств глинистых грунтов любого состояния (от самых слабых до самых прочных);
- комплексное оценивание состояния и генезиса грунта в сочетании с физическими свойствами, определяемыми другими методами;
- простота использования и обработки результатов.

Развитие такого направления в изучении свойств грунтов позволяет использовать метод пенетрации для определения показателей сжимаемости, трения и сцепления без проведения самих испытаний на компрессию и сдвиг.

Определение свойств глинистых грунтов

В ходе исследования, проведенного в рамках тематики настоящей работы, были изучены механические свойства глинистых грунтов, в частности, деформационные. Основное внимание уделено испытаниям слабых глинистых грунтов методом лабораторной пенетрации. Также дополнительно проведены испытания стандартизированных сдвиговых испытаний и проведение лабораторных исследований физических свойств грунта.

Для проведения исследования взято 13 образцов слабого глинистого грунта территории г. Санкт-Петербурга (предположительно суглинка озерно-ледникового отложения (*Ig III*)). Три образца грунта из отобранных подверглись пробным испытаниям. Полученные данные по пробным образцам использованы для корректировки методики проведения испытаний и не включены в последующую обработку результатов.

С целью получения достоверных и адекватных результатов сдвиговых и пенетрационных испытаний определены основные физические свойства образцов грунта по методикам, закреплённым в нормативных документах.

В процессе вскрытия образца был проведен визуальный осмотр с целью сбора информации о цвете грунта, слоистости, наличии примазок различного цвета и всевозможных включений (прослойки пыли, большие и малые включения гравия, щебня и т.д.).

В рамках темы исследования были определены следующие физико-химические свойства образцов

грунта методом лабораторных испытаний: гранулометрический состав грунта, влажность грунта на границе текучести, влажность грунта на границе раскатывания. Все перечисленные характеристики определялись согласно методикам, принятым и утвержденным в [6].

Полученные физические характеристики образцов грунта сведены в таблицу 1 (в статью включены результаты испытаний №2, 5 и 8 как наиболее наглядные).

Таблица 1

Физические характеристики образцов грунта

№	ρ_s , г/см ³	ρ , г/см ³	ρ_d , г/см ³	e	w, д. ед.	w _{sat} , д. ед.	S_r	w _L , д. ед.	w _p , д. ед.	I _p , д. ед.	I _L	Описание грунта [4]
2	2,74	1,83	1,32	1,076	0,389	0,393	0,99	0,376	0,209	0,167	1,08	Суглинок т.пыл. (ТК)
5	2,74	1,85	1,35	1,030	0,371	0,376	0,99	0,397	0,231	0,166	0,84	Суглинок т.пыл. (ТКП)
8	2,70	2,18	1,90	0,421	0,145	0,156	0,94	0,180	0,113	0,067	0,48	Супесь пыл. (ПЛ)

Для оценки данных, которые будут получены по результатам пенетрационных испытаний, проведены стандартные испытания грунта на одноплоскостной срез без предварительного уплотнения со ступенчато возрастающей нагрузкой. Целью проведения данных испытаний являлось получение значений модуля деформации, угла внутреннего трения и удельного сцепления грунта.

Подготовка образцов грунта к сдвиговым испытаниям, назначение шага ступени нагружения и начальной нагрузки выполнены в соответствии с принятым стандартом [3, 5].

Результаты сдвиговых испытаний отобранных образцов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Зависимость сопротивления грунта срезу от нормального давления

№	№ точки	Вертик. нагрузка, МПа	Сопротивление срезу, МПа	ρ , г/см ³	Описание грунта/консистенция [4]
2	4	0,025	0,01	1,80	Суглинок ТК
	5	0,075	0,019	1,81	Суглинок ТК
	6	0,125	0,023	1,87	Суглинок ТК
5	7	0,025	0,015	1,85	Суглинок ТКП
	8	0,075	0,023	1,86	Суглинок ТКП
	9	0,125	0,027	1,85	Суглинок ТКП
8	16	0,1	0,069	2,18	Супесь ПЛ
	17	0,15	0,085	2,18	Супесь ПЛ
	18	0,2	0,1	2,18	Супесь ПЛ

Пенетрационные испытания глинистых грунтов

В качестве основы проведения пенетрационных испытаний были взяты методика, разработанные В.Ф. Разореновым [7] и Е.Н. Богдановым [1, 2]. Ниже рассмотрены общие положения проведения данных испытаний.

Основной целью проведения испытаний было получение результатов изменения глубины погружения стандартного конуса Бойченко с углом при вершине 30° при ступенчато возрастающей внешней нагрузке. При последующих анализе и обработке определено удельное сопротивление пенетрации R .

Испытание производилось с поверхности образца грунта, помещенного в кольца сдвигового прибора для более корректной увязки с результатами проведенных ранее сдвиговых испытаний.

Начальная нагрузка зависела от вида и предела текучести грунта. Таким образом, начальная нагрузка назначалась равной первой ступени нагрузки при испытаниях на одноплоскостной срез.

Степень нагружения увеличивалась в 1,5 раза от значения предыдущей ступени. Это позволило при дальнейшей обработке результатов выявить момент предельного состояния грунта, после которого грунт

получает деформации разрушения. Необходимое и достаточное количество ступеней до достижения разрушения грунта составляет 8-10 ступеней (установлено при предварительных испытаниях определенного вида и генезиса образцов грунта).

Согласно методике, изложенной в [2, 7], в процессе нагружения зафиксирована активная глубина погружения $h_{акт}$ – высота погружения наконечника, при которой в образце грунта наблюдаются возникновение зон уплотнения и начала пластических деформаций (возникновение деформаций разрушения). То есть грунт достиг предельных значений собственной прочности. Именно после достижения этой высоты удельное сопротивление пенетрации не будет зависеть от высоты погружения конуса и останется константой до полного разрушения образца.

Обработка результатов

Значение удельного сопротивления пенетрации $R(кПа)$ было получено из следующей зависимости (1) [2, 7]:

$$R = P_i / h_i^2, \quad (1)$$

где i – порядковый номер ступени нагружения;

$P_i, кН$ – вертикальная нагрузка, передаваемая на образец грунта, замеренная после достижения конусом активной высоты $h_{акт}$;

$h_i, м$ – высота погружения конуса при нагрузке P_i .

Результаты испытаний некоторых образцов и удельного сопротивления пенетрации приведены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты пенетрационных испытаний грунтов

№2			№5			№8		
P, кН	h, 10 ³ м	R, кПа	P, кН	h, 10 ³ м	R, кПа	P, кН	h, 10 ³ м	R, кПа
0.0025	15	11.11	0.0025	13	14.79	0.01	12	69.44
0.0035	15.2	15.15	0.0035	13.5	19.20	0.015	14.1	75.45
0.0055	16.2	20.96	0.0055	15	24.44	0.0225	16.9	78.78
0.0085	17.4	28.08	0.0085	17	29.41	0.0335	20.5	79.71
0.0125	20	31.25	0.0125	19.8	31.88	0.05	25	80.00
0.019	25.1	30.16	0.019	23.1	35.61	0.075	30.9	78.55
0.0285	30.6	30.44	0.0285	27	39.09	0.1125	38	77.91
0.043	37.5	30.58	0.043	32	41.99	0.1685	46.5	77.93
0.0645	46	30.48	0.0645	39	42.41	0.2525	57.5	76.37
0.0975	56	31.09	0.0975	47.9	42.49			

Примечание: выделенные значения удельного сопротивления пенетрации соответствуют предельному состоянию грунта и используются при последующем анализе

Данные из таблицы 3 представлены в виде графиков зависимости проведенных пенетрационных испытаний в координатах $R-h^2$ (рисунки 1-3).

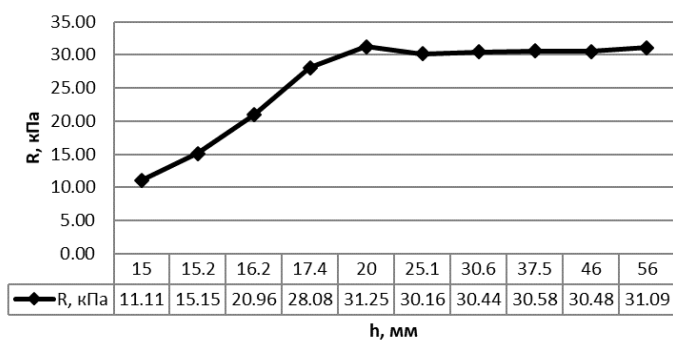
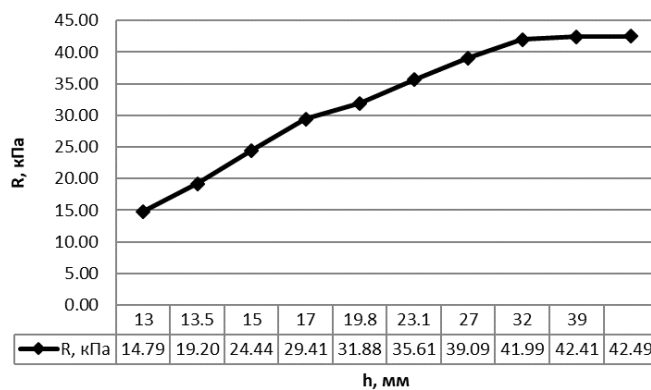
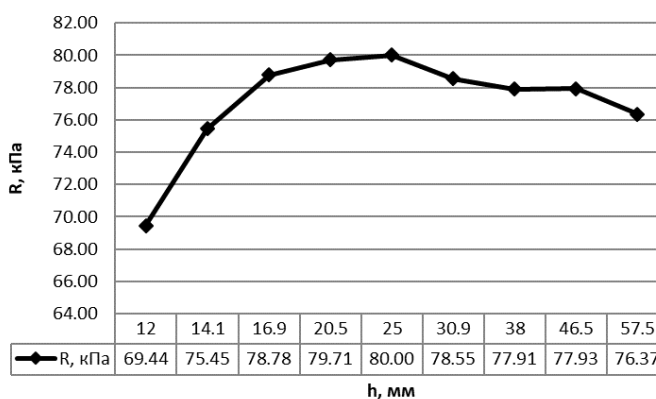


Рисунок 1 – График зависимости $R-h^2$ для исп. №2

Рисунок 2 – График зависимости $R-h^2$ для исп. №5Рисунок 3 – График зависимости $R-h^2$ для исп. №8

Выводы

Таким образом, из проведенных испытаний в рамках исследования можно сделать следующие выводы:

- во всех результатах испытаний наблюдается нелинейная зависимость между удельным сопротивлением пенетрации и высотой погружения конуса до возникновения деформаций разрушения грунта; далее эта зависимость остается постоянной;

- предельное удельное сопротивление пенетрации наблюдается при инвариантности сопротивления, то есть при достижении независимости значений удельного сопротивления пенетрации от высоты погружаемого наконечника;

- при анализе графиков (рисунок 1) наблюдается появление активной высоты погружения наконечника (высоты, при которой в грунте начинают появляться пластические деформации): на графике это точка, предшествующая точке предельного сопротивления пенетрации;

- анализ характеристик грунта, полученных при сдвиговых и пенетрационных испытаниях свидетельствует о том, что более слабым грунтам соответствует пониженное значение удельного сопротивления пенетрации. Удельное сопротивление пенетрации логично отображает уменьшение составляющих его характеристик: угла внутреннего трения и удельного сцепления грунта.

В перспективе исследования деформационных свойств глинистых грунтов будет проанализирована связь результатов пенетрационных испытаний и деформационных свойств грунтов. Эту связь возможно рассмотреть в виде зависимости (2) [2, 7]:

$$c = K_{\varphi} \cdot R, \quad (2)$$

где c – удельное сцепление грунта;

K_{φ} – коэффициент пропорциональности (функция угла внутреннего трения φ и угла при вершине наконечника конуса пенетрометра);

R – удельное сопротивление пенетрации.

Зависимость (2) при известном коэффициенте пропорциональности K_ϕ позволит определить соответствующие реальности деформационные характеристики, так как пенетрационные испытания проводятся на грунтах естественного сложения. Коэффициент пропорциональности возможно получить при известных физико-механических характеристиках грунта, полученных стандартными испытаниями.

Исследование, проведенное в рамках темы настоящей статьи, позволило сделать следующие выводы и заключения:

1. Метод пенетрации практически не имеет ограничений и может применяться при изучении механических свойств грунтов, начиная илами и заканчивая скальными породами;
2. Результаты испытаний объективно отражают и характеризуют механические свойства грунтов;
3. Инвариантность результатов испытаний обеспечивает возможность контроля за точностью и правильностью определения показателей механических свойств грунтов;
4. Возможность получения функциональной зависимости между результатами пенетрационных испытаний и сдвиговых испытаний;
5. По результатам испытаний непосредственно определяются прочностные свойства грунтов, а именно угол внутреннего трения и удельное сцепление;
6. Достаточно высокая точность пенетрационных испытаний позволит устанавливать зависимости с физическими свойствами испытываемых грунтов.

Также является возможным определение модуля деформации глинистых грунтов по результатам пенетрационных испытаний. Для этого планируется провести работу по анализу и сравнению данных сдвиговых и пенетрационных испытаний. Модуль деформации, получаемый таким образом, будет наиболее точно отображать реальное состояние грунта.

Список использованной литературы

1. Богданов, Е. Н. К вопросу об оценке физического состояния глинистых грунтов / Материалы семинара «Проблемы инженерной геологии» - Санкт-Петербург.: СПб. Горный институт, 1996. с. 10–16.
2. Богданов, Е.Н. О пенетрационных испытаниях глинистых грунтов. / Грунтоведение. Вып. 1- 2013 г. с.24-33.
3. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости. – Введ. 2012-01-01 [Электронный ресурс]. – М.: Стандартинформ, 2011. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084869>, свободный.
4. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация. – Введ. 2013-01-01 [Электронный ресурс]. – М. : Стандартинформ, 2018. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200095052>, свободный.
5. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения. – Введ. 2013-07-01 [Электронный ресурс]. – М.: Стандартинформ, 2018. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200096093>, свободный.
6. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик. – Введ. 2016-04-01 [Электронный ресурс]. – М.: Стандартинформ, 2019. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200126371>, свободный.
7. Разоренов, В. Ф. Пенетрационные испытания грунтов. М.: Стройиздат, 1968, 183 с.

© Новикова И.В., 2020

УДК 621.311.25.

*Салиев М.А., Нозиров Д., Абдуллаев С.Ф., Кабутов К
ФТИ им.С.У.Умарова и *ЦИННТ АН РТ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

Аннотация

В данной работе исследуется деятельность солнечной фотоэлектрической установки (СФЭУ) на

основе непрерывного мониторинга выработки электроэнергии с помощью созданной нами информационной системы. Целью работы является определение энергетической эффективности (КПД) СФЭУ и оценка уменьшения выработки электроэнергии за счет облачности местности. Приводится описание методики исследований, результаты обработки данных мониторинга температуры воздуха, выработки энергии СФЭУ. Исследована энергетическая эффективность (КПД) солнечной фотоэлектрической установки с помощью информационной системы на основе микрокомпьютера. Определен показатель уменьшения выработки энергии из-за облачности на основе мониторинга выработки электроэнергии солнечной фотоэлектрической установки.

Ключевые слова:

эффективность, солнечная фотоэлектрическая установка, мониторинг, температура воздуха.

Saliev M.A., Nozirov D., Abdullaev S.F.Kabutov K.

EFFICIENCY OF SOLAR PHOTOELECTRIC INSTALLATION

In this article we have studied the activity of a solar photovoltaic (PV) module based on continuous monitoring of electricity generation. The aim of this work is to determine the energy efficiency of the PV module and assess the decrease in electricity production due to cloud cover. A description of the research methodology, the results of processing data for monitoring air temperature, energy generation of PV module The energy efficiency of a solar photovoltaic has been investigated. An indicator of a decrease in energy production due to cloudiness is determined based on monitoring the electricity generation of a solar photovoltaic module.

Key words:

efficiency, solar photovoltaic, monitoring, air temperature

Расчет солнечных энергоресурсов подробно описан в пособии по солнечной энергетике [1]. Расчет объема выработки электроэнергии и горячей воды солнечными энергетическими установками, оценка возможностей солнечной энергии в центральных, северных и горных регионах Республики Таджикистан, экспериментальная проверка этих расчетов проведены в работах [2,3,4]. Используя экспериментальные данные радиационных характеристик атмосферы, полученные с помощью автоматизированного измерительного комплекса, была рассчитана суммарная солнечная радиация на наклонную поверхность приемников коллекторов и панелей [5]. Экспериментально исследовано влияние аэрозольного загрязнения атмосферы на работу солнечных приемников и показано, что в дни с пылевой мглой теплота, накопленная в вакуумных коллекторах, уменьшается в 2-4 раза [6]. Энергетическая эффективность солнечной фотоэлектрической установки (СФЭУ) исследована в реальных условиях эксплуатации с помощью современных информационных систем на основе микрокомпьютера [7,8].

В данной работе исследуется деятельность солнечной фотоэлектрической установки (СФЭУ) на основе непрерывного мониторинга выработки электроэнергии с помощью созданной нами информационной системы. Целью работы является определение энергетической эффективности (КПД) СФЭУ и оценка уменьшения выработки электроэнергии за счет облачности местности. Приводится описание методики исследований, результаты обработки данных мониторинга температуры воздуха, выработки энергии СФЭУ.

Непрерывный мониторинг температуры проводится с помощью информационной системы на основе микрокомпьютера с регистрацией измеренных значений температуры, тока и напряжения нагрузки на флешкарту объемом 1 Гб [9].

Электрическая мощность на выходе ФЭМ P_i определяется по формуле

$$P_i = I_i U_i \quad (1)$$

где I_i - ток, U_i - напряжение на выходе ФЭМ.

Выработка электроэнергии в заданном интервале i определяется по формуле

$$W_i = P_i \Delta t_i \quad (2)$$

где $\Delta t_i = 10$ мин = const является интервалом измерений. Величина P_i считается средней электрической мощностью в i – том интервале. Число измерений $N=144$ в сутки. Суточная выработка электроэнергии определяется суммой выработки в интервалах

$$W_c = \sum_{i=1}^N W_i \quad (3)$$

или

$$W_c = \sum_{i=1}^N P_i \Delta t_i \quad (4)$$

Средний месячный КПД фотоэлектрического модуля (ФЭМ) определяется:

$$\eta_m = W_m / E_m \quad (5)$$

где

$$W_m = \sum_{i=1}^M W_c(i) \quad (6)$$

W_m – месячная выработка электроэнергии и M – число дней в месяце,

E_m – месячная сумма солнечного излучения на площади приемника.

Результаты измерений тока и напряжения на выходе ФЭМ с интервалом 10 минут хранятся в формате Excel и обрабатываются с помощью компьютера. Данные мониторинга выработки электроэнергии СФЭУ площадью 2,4 м² и температуры воздуха для марта 2019г. приведены соответственно в Рис.1 и Рис.2 Результаты обработки данных мониторинга выходных параметров СФЭУ приведены в Табл.

Для оценки влияния климатических, метеорологических и технических факторов на КПД СФЭУ нами разработана методика определения комплексного показателя уменьшения выработки электроэнергии из-за температуры воздуха местности, облачности, дождя, снега, тумана, потерь в электрической схеме, работы контролера заряда, угла установки приемника относительно горизонта. Данная методика используется для оценки влияния облачности и температуры местности на выработку электроэнергии СФЭУ. Основным определяющим из приведенных факторов является облачность. Ниже дается методика оценки влияния облачности на выработку СФЭУ.

Месячный показатель уменьшения выработки энергии из-за облачности или кратко коэффициент облачности $k_{обл}$ определяется

$$k_{обл} = (1 - \langle W_c \rangle / W_{сmax}) * 100\% \quad (5)$$

где $\langle W_c \rangle$ – средняя суточная выработка энергии,

$W_{сmax}$ – максимальная суточная выработка энергии на середину месяца.

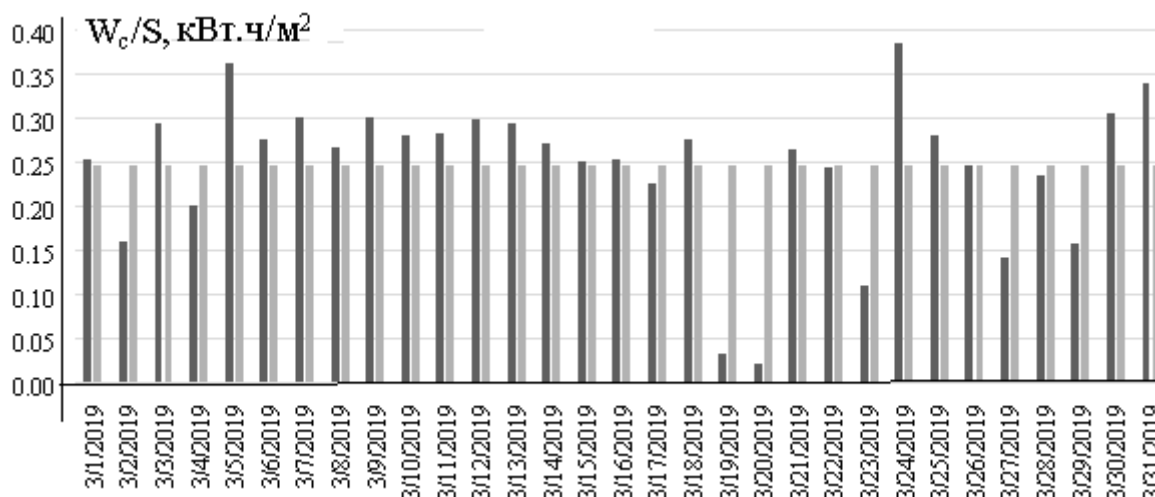


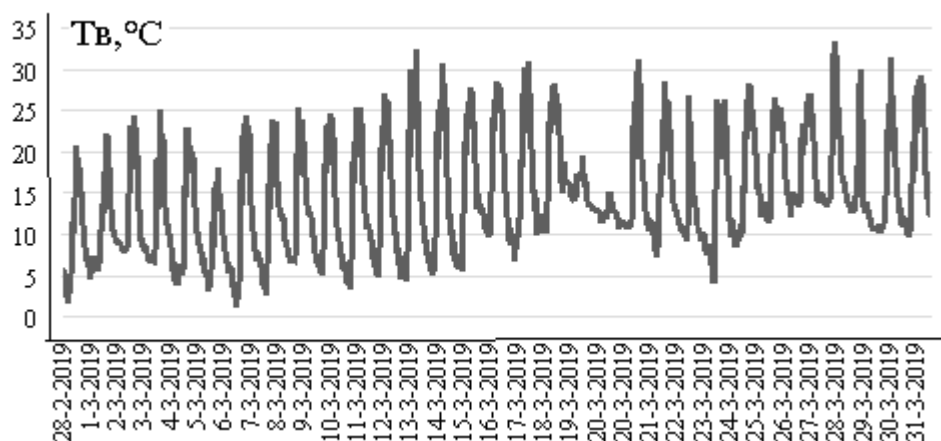
Рисунок 1 – Суточная удельная выработка электроэнергии СФЭУ W_c/S , кВт.ч/м²

Средняя суточная удельная выработка электроэнергии СФЭУ в марте 2019г. составила 0,25 кВт.ч/м² (светлые линии), при максимальной суточной выработке 0,38 кВт.ч/м² (средняя от 5.03.2019 и 24.03.2019). Месячная выработка электрической энергии СФЭУ составила 18,3 кВт.ч/м².

Удельная месячная сумма (E_m/S) солнечного излучения (СИ) на горизонтальной площади (0°) для марта месяца по данным справочника [10] составляет 116,1 кВт.ч/м². По нашим расчетам [5,6] при угле установки 40° месячная сумма увеличится на 10% и составит 127,2 кВт.ч/м². Тогда

$$\eta_m = W_m / E_m = (W_m / S) / (E_m / S) = W_{ms} / E_{ms}$$

$$\eta_m = (18,3 \text{ кВт.ч} / 2,4 \text{ м}^2) / 127,7 \text{ кВт.ч/м}^2 = 0,06$$

Рисунок 2 – Мониторинг температуры воздуха $T_{в}, ^\circ\text{C}$

Средний месячный КПД СФЭУ в марте 2019г. составил 6%.

Минимальная выработка электрической энергии наблюдались в пасмурные, дождливые, холодные дни 19-20 марта 2019г. (см. Рис.1,2).

Данные выработки энергии, КПД, $k_{обл}$ для СФЭУ приведены в Табл.

Таблица

Выработка энергии, КПД, $k_{обл}$ для СК и СФЭУ

Величина	Обозначение, ед.изм.	СФЭУ
Площадь приемника	$S, \text{ м}^2$	2,4
Угол установки	$\theta, ^\circ$	40°
Месячная выработка энергии	$W_m, \text{ кВт.ч}$	18,3
Удельная выработка энергии	$W_m/S, \text{ кВт.ч/м}^2$	7,6
Месячная сумма СИ на единицу площади при угле установки 40°	$E_m/S, \text{ кВт.ч/м}^2$	127,7
Энергетическая эффективность	КПД, %	6,0
Средняя суточная выработка	$\langle W_c \rangle, \text{ кВт.ч}$	0,59
Максимальная суточная выработка	$W_{сmax}, \text{ кВт.ч}$	0,93
Коэффициент облачности	$k_{обл}, \%$	36,2

Уменьшение выработки энергии из-за облачности в марте месяце составило 36,2%. Энергетическая эффективность (КПД) СФЭУ составила 6% в марте 2019г. Расчетная эффективность кремниевого поликристаллического фотоэлектрического модуля (ФЭМ) составляет около 12% [1] для стандартных условий тестирования (STS). СФЭУ преобразует в электрическую энергию только часть солнечного излучения видимой области спектра, падающего на приемник. Уменьшение КПД СФЭУ, работающего в автономном режиме (off-grid) на 50% связано с потерями в электрической схеме, недостаточной емкостью аккумуляторной батареи и работой контролера заряда и разряда [8].

Заключение

1. Исследована энергетическая эффективность (КПД) солнечной фотоэлектрической установки с помощью информационной системы на основе микрокомпьютера.

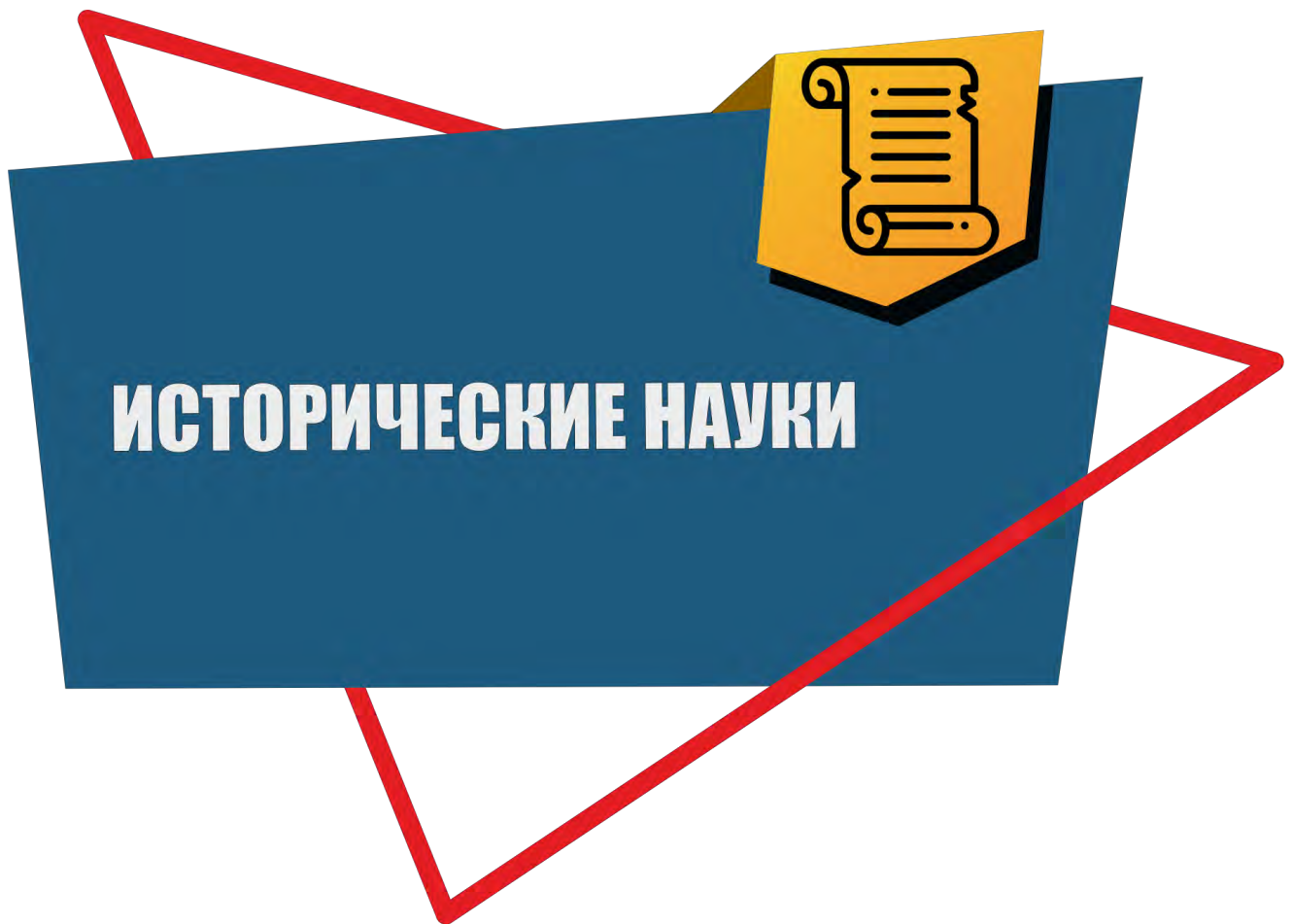
2. Определен показатель уменьшения выработки энергии из-за облачности на основе мониторинга выработки электроэнергии солнечной фотоэлектрической установки.

Список использованной литературы:

1. Виссарионов В.И., Дерюгина Г.В., Кузнецова В.А., Малинин Н.К. Солнечная энергетика: Учебное пособие для вузов / Под ред. В.И.Виссарионова. – М.: Издательский дом МЭИ, 2008, 320с.
2. Салиев М.А., Шерматов Ш.М. Исследование солнечного коллектора вакуумного типа в зимний период. Сб. материалов научной конференции ТГУПБП, Худжанд, «Ношир», 2013, 527-528.
3. Салиев М.А., Назаров Р.Р., Иброгимов И.И. Оценка возможностей солнечной энергии в северных регионах РТ. - // Ученые записки. Естественные и экономические науки. Издание Худжандского гос. университета им. акад. Б. Гафурова – Худжанд, 2014, №4 (31), с.39-43.

4. Салиев М.А., Ахмедов Х.М., Назаров Р.Р. Оценка возможностей солнечной энергии в регионах Горного Бадахшана Республики Таджикистан. - // Ученые записки. Естественные и экономические науки. Издание Худжандского государственного университета им.акад. Б.Гафурова – Худжанд, 2015, №2 (33), с.31-35.
5. Назаров Б.И., Салиев М.А, Махмудов А.Н., Абдуллаев С.Ф. Расчет потока суммарной радиации на наклонную плоскость солнечных приемников в условиях аэрозольного загрязнения атмосферы. //Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2015, т.58, №12, с.1111-1118.
6. Назаров Б.И., Салиев М.А., Махмудов А.Н., Абдуллаев С.Ф. Влияние аэрозольного загрязнения атмосферы на работу солнечных приемников //Докл. Академ. наук Республики Таджикистан. 2016, т.59, №5-6, с.206-213.
7. Дубинин Д.В., Лаевский В.Е. Энергетическая эффективность работы солнечных батарей в реальных режимах эксплуатации / - Изв. Томского политех. университета, 2015, т.326, № 3, с.58-61.
8. Салиев М.А., Ахмедов Х.М. Эффективность солнечной фотоэлектрической установки в реальных условиях эксплуатации. - // Известия АН РТ. Отделение физ.-мат., хим., геол. и технических наук, №1, 2018, с.57-63.
9. Мирзокобилова Ф.О., Юсупова М.З., Салиев М.А., Назаров Р.Р. Эффективность солнечной фотоэлектрической установки в летний и зимний период. - В кн. Материалы Международной конференции «Актуальные проблемы современной физики» посвященной 80-летию заслуженного деятеля науки и техники РТ, д.ф.м.н., проф. Нарзиева Б.Н., (18.04.2018) - Душанбе, 2018, с.258-261.
- 10.Справочник по климату СССР. Выпуск 31, ч. 1, Л., Метеоиздат, 1966.

© Салиев М.А., Нозиров Д., Абдуллаев С.Ф., Кабутов К, 2020



УДК: 930

Б. М.БекимбетовКандидат исторических наук, доцент ТашГАУ НФ
Г.Нукус, Узбекистан**ОСНОВЫ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ****Аннотация**

Формирование ценностей и нравственных установок в природоохранной деятельности в условиях Приаралья имеет важное прикладное значение. В статье утверждается, что наравне с экономическими приоритетами в обновлении общества важную функциональную нагрузку имеют формы и характер экологической просвещенности населения. Постановка вопроса показывает насущность социального партнерства по охране природы и улучшения жизненной среды обитания в регионе.

Ключевые слова:

экологическая культура, Аральское море, приаралье, государственные управление, международные организации

Ситуация вокруг Аральского моря и происходящие вокруг него изменения в последние десятилетия XX стали рассматриваться мировым сообществом как один из самых серьезных, если не сказать катастрофических, антропогенных экологических кризисов современности. Выступая на Генеральной Ассамблее ООН в сентябре 2000 года Президент Республики Узбекистан И.А.Каримов подчеркивал, что «Аральский кризис вышел за рамки центрально-азиатского региона, он приобрел общепланетарное значение, чье пагубное влияние сказывается на изменении климата, биологического баланса, на здоровье населения и генофонде будущих поколений людей» [1].

До 1960 года Арал был полноводным внутренним водоемом, занимавший 4-е место после Каспийского моря, Великих озер (США и Канада) и озера Виктория (Африка). Это была жемчужина посреди песков крупнейших пустынь Каракумов и Кызылкумов. Здесь были развиты судоходство с действующими морскими портами Муйнак и Аральск, рыболовство - знаменитые аральские лещи, усачи, осетровые, шемая и др. Дельта Амударьи, крупнейшей реки Центральной Азии, и Сырдарья, впадавшие в Аральское море, отличались биоразнообразием, рыболовством, ондатроводством, производством камыша и многосторонней жизнью местного населения, связанной с водной инфраструктурой.

Однако широкомасштабное развитие орошаемого земледелия для создания хлопковой независимости бывшего СССР потребовало зарегулирования стока рек и водозабора для этих целей. По мере наращивания орошаемых площадей постепенно сокращалось поступление воды в Аральское море, начался процесс его усыхания и осолонения, что привело к практически полной деградации исторически сложившейся экосистемы, а с ней и социально-экономическому и духовному кризису всего Приаралья. К середине 1980-х годов Аральский кризис стал известен во всем мире и вошел в число важнейших проблем охраны окружающей среды.

Экологические проблемы сегодняшнего дня не являются результатом только современного этапа развития. В них, как в зеркале, отражается весь путь человеческого развития, ориентированный на достижение экономического прогресса без учета социальных и духовно-нравственных аспектов. Рост экономического производства рассматривался как единственное средство удовлетворения интересов и жизненных потребностей населения. До недавнего времени тенденции экономического развития определяли линии поведения в сфере экологии, способствуя негативным изменениям в окружающей среде. Опасное для жизни человека загрязнение среды его обитания, постепенное истощение природных ресурсов и ряд других факторов вызвали глобальный экологический кризис в Приаралье, создали угрозу самому существованию человека. Только с достижением национальной независимости Республикой Узбекистан проблема защиты окружающей среды приобретает приоритетный характер, поскольку от

перехода к новому типу развития, разумному с природоохранительной и гуманистической точки зрения, зависит жизнеобеспечение в регионе.

Природоохранная деятельность в период национальной независимости стала одной из приоритетных направлений политики нашего государства. На первом этапе обновления и развития страны (1991-2000 гг.) были созданы нормативно-правовые акты природоохранной деятельности в Узбекистане. В частности, были приняты Законы Республики Узбекистан «Об охране природы» (1992), затем ряд других законов («О воде и водопользовании», «О лесе», «О недрах», «Об охраняемых природных территориях» и т.д.). 24 мая 1993 года Кабинет Министров РУз принял постановление «Об утверждении положения о фондах охраны природы», в 1996 году был принят Закон РУз «Об охране атмосферного воздуха», в 1997 году – «Об охране и использовании животного мира» и «Об охране и использовании растительного мира».

Государственное управление в области охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов в Республике Узбекистан регулируются рядом других нормативно-правовых актов Республики Узбекистан. Согласно Закону «Об охране природы» и в соответствии с требованиями «Положения о Государственном комитете Республики Узбекистан по охране природы», утвержденного Постановлением Олий Мажлиса №232-І от 26 апреля 1996 года данный комитет, как специально уполномоченный и надведомственный орган, осуществляет государственный контроль за соблюдением природоохранного законодательства и государственное управление охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов [2].

Сегодняшнее состояние общества, которое стало свидетелем коренных преобразований не только экономической и социально-политической сфере, но и во всей системе ценностных и поведенческих мотивов человеческой деятельности, предполагает формирование совершенно новых ориентиров и установок в сфере охраны природы и окружающей среды. Оно обуславливает изменение подходов и отношения к окружающей среде, а также формированию совершенно нового экологического мировоззрения, экологической этики. Формируя совершенно новое общественное мнение и психологию масс, важно иметь ввиду и создание новых общественных установок, ориентируемые на сохранение и увеличение разрушенного биоразнообразия Приаралья. Для этого важно не только стремление общества на экологическое самообразование и самосовершенствование, важно также создание экономических и политических условий для обеспечения экологически стабильного развития. В Узбекистане для этого сформирована целостная система охраны природы и экологической ситуации, была налажена связь с международными институтами по охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия.

Первыми шагами независимого Узбекистана в рамках суверенных прав и международных обязательств по глобальной охране окружающей среды явились ратификация и присоединение к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (1999), Конвенции ООН о биологическом разнообразии (1995), Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (1994), Венской Конвенции об охране озонового слоя, Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (1995) и Конвенции о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду. Республика Узбекистан является также участницей еще 12 международных соглашений о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и 3 конвенций непосредственно касающихся вопросов сохранения биологического разнообразия [3].

В годы независимости Узбекистан продемонстрировал не только приверженность выполнению своих обязательств по этим правовым актам, но и осуществлял ряд масштабных исследований, подготовку стратегий, программ и планов действий. На рубеже 2000-х годов были разработаны наиболее значимые документы по этому направлению, в частности, «Национальный План действий по охране окружающей среды на 1999-2005 гг.» (НПДООС, 1998 г.), «Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием» (НПД, 1999 г.), «Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия» (1999 г.), «Концепция и стратегия по устойчивому развитию» (2000 г.), «Обзор результативности экологической деятельности» (2001 г.) [4].

В контексте охраны окружающей среды на межгосударственном уровне в Центральной Азии правительством Узбекистана и других государств (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Туркмения)

подписано ряд соглашений, которые в настоящее время являются основанием для управления и организационных мероприятий на региональном уровне. С развитием программы бассейна Аральского моря были созданы Межгосударственный совет по проблемам бассейна Аральского моря (МГСА) для координации программы и Международный фонд спасения Аральского моря (МФСА) для мобилизации финансовых ресурсов. В феврале 1997 году МГСА был объединен с МФСА. Рабочим органом МГСА был Исполнительный комитет [5].

Другим направлением стала разработанная в свое время стратегия Всемирного банка по линии Международного банка реконструкции и развития (МБРР) по финансовому содействию республике на 2008-2011 годы. Разработанная стратегия основывалась на программе Республики Узбекистан по повышению благосостояния населения на 2007-2010 годы, которая была утверждена Президиумом Кабинета Министров в августе 2007 года.

При всем разнообразии функционирования международных организаций и форм сотрудничества, Узбекистан с приобретением независимости начал осуществлять ряд целевых проектов по улучшению экологического состояния в Приаралье, предотвращению деградации земель и повышению их сельскохозяйственного потенциала, оздоровлению населения, обеспечению его чистой питьевой водой, созданию местным жителям условий для развития малого бизнеса и частного предпринимательства. Особое внимание при этом уделяется расширению социальной защиты населения, в первую очередь женщин и детей.

Формирование основ природоохранной деятельности в условиях экологической нестабильности в Приаралье не имеет тенденции развития без общественно установленных ценностных ориентиров и норм поведения по охране среды обитания и жизненной среды человека. Экологическое мировоззрение имеет традиционные корни, в то же время оно трансформируется в силу глобализационных процессов, особенно в сфере экообразования и экопросветительства. Эти системы – взаимодополняющие и разнохарактерные, несут в себе важную функцию при формировании поведенческих стереотипов и установок экологического мировоззрения.

По нашему мнению, также важно учитывать экономическое составляющее в формировании экологического мировоззрения. Например, при стабильном экономическом развитии, которое наблюдается в Узбекистане за последнее десятилетие, большую актуальность приобретает вопрос использования имеющихся ресурсов и расширения сфер с использованием уникального потенциала природы и культурного наследия, в том числе Каракалпакстана [6]. В 2008 году было принято постановление Совета Министров Республики Каракалпакстан «О создании Государственного биосферного резервата в низовьях Амударьи». В этой связи ученый-специалист О.Доспанов выдвигал предложения по развитию экотуризма, напрямую связывая с вопросами ценностных и поведенческих ориентаций, повышению уровня экологической культуры общества. «В реализации планов будущего биосферного резервата должна отражаться прямая взаимосвязь между эффективностью охраны природы и благополучием населения», которая обусловит общественную поддержку охраны природы, «способствует продвижению и популяризацию охраны окружающей среды в обществе, повышает важность и необходимость всех природоохранных учреждений в глазах общества» [7].

Выдвигаемые предложения лишь один из примеров, где не последнюю роль играет экологическое мировоззрение и экологическая грамотность населения. Сохранение облика неповторимой природы нашего края, создание новых оазисов посреди пустыни, наглядная иллюстрация трагических последствий рукотворной экологической катастрофы в Приаралье – все это требует не только материальных ресурсов, уровня знаний и навыков предприимчивости, но и определенной системы мировоззрения и понимания основ мироздания. То есть, отмечая важность экономической основы развития в сфере охраны природы и жизненной среды обитания человека, нужно учитывать и тот факт, что и в этой сфере особую важность имеют именно вопросы нравственности и мироощущения. В свете последних выступлений главы нашего государства о формировании здорового образа жизни и здорового поколения, особо важна разработка государственных образовательных стандартов по экологическому просвещению для дошкольных и других образовательных учреждений, наладить широкую пропаганду среди населения, разработать меры по

углублению социального партнерства институтов гражданского общества и государственного управления по охране природы и формирования экологической стабильности в Приаралье.

Список использованной литературы:

1. Каримов И.А. За процветание Родины – каждый из нас в ответе. – Т.: Узбекистон, 2001. - С.104.
2. <http://www.uznature.uz/>
3. Стратегия и план действий по развитию потенциала для совместного выполнения обязательств по глобальным экологическим конвенциям ООН.
4. <http://www.uznature.uz/rus/naturelaw.html>
5. <http://www.ecoindustry.ru/news/view/11141.html>
6. Доспанов О.Т. Перспективы развития экологического и этно-археологического туризма в будущем биосферном резервате в Каракалпакстане. Материалы научно-теоретической конференции «Проблемы сохранения биоразнообразия на охраняемых природных территориях Узбекистана. Н., 2008. – С.89.
7. Там же. – СС. 90-91.

© Бекимбетов Б. М., 2020

УДК: 63.33 (М-22)

З.Т. Мамбетниязова

старший преподаватель ТашГАУ НФ

Г.Нукус, Узбекистан

К ВОПРОСУ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНОГО ХОЗЯЙСТВА КАРАКАЛПАКОВ

Аннотация

В данной статье даются некоторые сведения о комплексном типе хозяйства предков каракалпаков на всем протяжении их исторического развития.

Ключевые слова:

хозяйство, земледелие, рыболовство, скотоводство, культура, комплексный тип, цивилизация.

Summary

This article provides some information about the integrated type of farming ancestors of the Karakalpaks throughout their historical development.

Key words:

Agriculture, agriculture, fishing, cattle, a complex type, civilization.

Каракалпакстан расположен в низовьях Амударьи, в Хорезмском оазисе. Территория нынешнего Каракалпакстана, как часть некогда могущественной Хорезмской цивилизации, претерпела все ее взлеты и падения, население его испытало и расцвет и угасание. Через территорию Каракалпакстана проходили древнейшие караванные пути, пролегал знаменитый Шелковый путь, связавший Восток с Западом. Одной из главных особенностей истории Средней Азии и Казахстана – это исторически сложившееся взаимодействие населения оазисов и степи, взаимовлияние кочевников-скотоводов и земледельцев.

Ранними и средневековыми предками каракалпаков являются племена кочевников и полуоседлого населения степной периферии хорезмских государств – обитателей степей Приаралья; это были скотоводы, занимавшиеся отчасти земледелием и владевшие примитивной техникой орошения. Они с древнейших времен, еще с эпохи бронзы, традиционно вели комплексное хозяйство, скотоводческо-земледельческое, а в некоторых районах, таких как дельты Амударьи и Сырдарьи, еще и рыболовное. Этот хозяйственно-культурный тип был выделен С.П.Толстовым еще по археологическим материалам, а этнографические исследования убедительно доказывают, что характерными его представителями

являются каракалпаки, как и многие их предки – племена древности и средневековья.

Каракалпаки вели оседлый образ жизни, занимались земледелием, скотоводством, были прекрасными ремесленниками, строили военные укрепления, поселения - курганы, оросительные системы - каналы, дороги и переправы, плавил железо (отсюда каракалпакские имена Темирхан, Темирнияз, Темирбай, Темирлан, Полат, Шойынбай и. т.п.).

Нашествие Чингисхана на Хорезм (1218-1221 гг.) привело в упадок прибрежные государства Арала, Амударьи и Сырдарьи. Он прорвал плотину на Амударье, которая защищала от затопления прибрежные поселения, и затопил город. В результате чего, в начале XIV века люди покидают территории, через которые протекала река, впадая в море. Вода в Аральском море ушла, но, благодаря водам реки Сырдарьи, она не опускалась ниже отметки.

Большая часть каракалпаков вынуждена была оставить южную часть Арала и низовья Амударьи. Некоторое количество каракалпаков переселилось в верхнее течение Амударьи, т.е. в сторону Кашкадарьи и Сурхандарьи, некоторые в северную часть Хорезма – Устюрт, Сарыкамыс, Узбой, а часть – на побережье Волги. Каракалпаки Хорезма, Устюрта и побережья Волги в XIII веке были в зависимости от Золотой Орды.

В XIII-XVI веках большинство каракалпаков находилось на берегах Волги в составе ханства Золотой Орды. Во второй половине XVI века большая часть каракалпакских племен входила в составе Ногайского ханства. Они не смогли вернуться на свои прежние земли, т.е. на берега Арала и нижнего течения Амударьи. Потому как, эти земли были покрыты песком. Амударья в XVI веке впадала в Сарыкамыс и Узбой. Об этом Ногайские каракалпаки знали через своих родственников из Хорезма. В земли отцов, в Туркестан (в XVI – XVII веках берега Амударьи и Сырдарьи назывались Туркестан) каракалпаки мечтали вернуться, некоторые из них возвращались. Но, у многих не было такой возможности из-за отсутствия в прежних местах воды. В течение 100 лет каракалпаки жили в составе ногайского ханства. В те времена они были самобытным независимым народом, об этом свидетельствуют каракалпакские легенды и предания.

Из архивных материалов известно, что каракалпакский народ в первой половине XVIII столетия ведет полукочевой образ жизни и делится на две части: – верхних каракалпаков, кочующих около города Туркестан, на берегу реки Чирчик, берущей начало в горах джунгарских кочевий, и нижних каракалпаков, кочующих на восточной стороне Аральского моря, по берегам Сыр-Дарьи, «где и хлеб пашут, почему живут более в одном месте, да и кочуют не отдаляясь от оной реки Сыр-Дарьи; ружье имеют они огненное с фитилем, которое сами делают, так же и в Хиве покупают, а селитру и порох делают сами же и киргис-касакам продают. Они же имеют сайдаки, копыя и сабли. Содержание их и богатство состоит более в скотоводстве.... В протчем оной каракалпацкой народ из тамошних степных кочевых народов состояния спокойнейшего и к воровству не склонен».

С конца XVI века до второй половины XVIII века значительная часть каракалпаков проживала по нижнему течению Сырдарьи. В начале XVII века каракалпаки, оставшиеся в Хорезме, возвращаются к нижнему течению Амударьи и здесь, объединившись с кунградскими узбеками, образуют ханство Приаралья.

Первые описания русских наблюдателей, относящиеся к XVII в., подтверждают, что каракалпаки на Сырдарье занимались земледелием. «Живучи сообщая» с казаками, – сообщают они, – каракалпаки «пашут пашни». В XVI и в начале XVII вв. каракалпаки занимали нижнее течение. Сырдарьи, приблизительно между Туркестаном и современным селением Мерке и горами Каратау.

Основным местожительством каракалпаков в XVII в. оставались оба берега нижнего течения Сырдарьи «от Туркестана к Хивинскому (то есть Аральскому) морю». Здесь они показаны и на карте Ремезова, составленной по указу Петра I в 1696 г.

Основной территорией обитания каракалпаков в первой половине XVIII в. оставались присырдарьинские районы и дельта Сырдарьи. Здесь каракалпаки вели свое хозяйство, сочетая земледелие со скотоводством и рыболовством. Они умело использовали протоки, озера и временно затопляемые пространства обширной сырдарьинской дельты для искусственного орошения своих полей; до настоящего

времени в низовьях Сырдарьи сохранились следы каракалпакских полей и остатки ирригационных сооружений XVIII в. Земледелие у каракалпаков являлось ведущей отраслью хозяйства. Они сеяли пшеницу, просо, ячмень; пахали на быках. Хлеб производили не только для удовлетворения своих потребностей, но также на обмен и продажу. «Хлеб у них киргиз-кайсаки (казахи) на бараны и другой скот меняют».

Казахские ханы брали с подвластных им каракалпаков дань по преимуществу хлебом. Второй важнейшей отраслью их хозяйства являлось, скотоводство, типичной чертой которого было разведение преимущественно крупного рогатого скота, а не овец и коз, преобладавших в стадах кочевников-казахов. Такой состав скота, непригодный для дальних перекочевков, объясняется большой ролью земледелия в хозяйстве каракалпаков и условиями их полуседлого образа жизни; камышовые заросли в низовьях Сырдарьи представляли собой неистощимые ресурсы корма для коров и рабочих быков. Очевидцы сообщали, что каракалпаки запасают на зиму «сено, косят камыш». Отдельные торговцы-баи «мели большие стада мелкого рогатого скота; однако и в этих случаях перекочевки совершались на более близкие расстояния, чем у казахов; под пастбища использовались близлежащие степи. Кочевали на арбах, запряженных быками, реже на верблюдах. Большое место в хозяйственных занятиях каракалпаков занимало также рыболовство и различные промыслы. Добывая примитивными способами свинец, красную медь, селитру, они изготовляли «порох доброй и лили пули»; им были известны свинцовые месторождения в горах Каратау («Свинцовая гора» русских источников начала XVIII в.). Каракалпаки издавна знали ирригацию и создали сложные ирригационные системы, с помощью которых вода из Сырдарьи и её притоков, Кувандарьи и Жаныдарьи, отводилась на поля. В результате археологических исследований на Сырдарье и в бассейне Жаныдарьи найдены следы ирригационных сооружений, зона распространения которых соответствует территории, занимаемой каракалпаками в XVIII-начале XIX веков. На базе искусственного орошения каракалпаки превратили свои земли в район развитого земледелия и стали поставщиками хлеба для Казахской степи. Второй отраслью хозяйства каракалпаков было скотоводство. В то время как казахи содержали в основном лошадей и верблюдов, способных круглый год находиться на подножном корму, каракалпаки в основном разводили крупный рогатый скот, содержащийся летом на подножном корму, а зимой в стойлах. Таким образом, у каракалпаков скотоводство зависело от земледелия, а земледелие от наличия крупного рогатого скота – главной тягловой силы при обработке земли.

Рыболовством в основном занимались каракалпаки, расселившиеся в дельте Сырдарьи и на островах. Рыболовы обменивали рыбу на хлеб у каракалпаков – земледельцев.

Одним из видов занятий было ремесло, в частности, добыча свинца и изготовление из него пуль производился также порох для продажи казахам.

Важное значение для каракалпакского народа имела торговля. Между казахами и каракалпаками она в основном носила натуральный характер. В обмен на баранов казахи получали у каракалпаков хлеб. Каракалпакские купцы вели также торговлю с аральскими узбеками, Бухарой и Хивой, где сбывали скот, пушнину. Бывали каракалпакские купцы и в русских городах.

После завоевания каракалпаков хивинскими ханами (1810-1812) завершается в основном их расселение по обоим берегам Аму-Дарьи. Левобережные каракалпаки располагались между городами Кунград и Ходжейли, на берегу каналов Шуманай. Центром правобережных каракалпаков были берега каналов Кок-узьяк, Кегейли, а также берег Амударьи до городище Шурахана. Земли каракалпаков простирались даже до урочища Тамды.

Трудолюбивый каракалпакский народ, построив каналы и осушив заболоченные пространства, вскоре превратил и эту область в цветущий земледельческий оазис. Каракалпакская народная пословица говорит: «Дийханшылык бири бес, шаруашылык оган ес»- «Земледелие дает сам пять, скотоводство ему в помощь».

«Народ сей, – писал в 1820 г. Муравьев, – привязался к землепашеству». «Главный и почти единственный промысел этого народа – земледелие», – говорилось в одной газетной статье 1868г.; «благодаря любви к труду, все каракалпакские земли орошены превосходно и нигде не чувствуется

недостатка, в воде, даже там, где приходится поднимать ее чигирем». С развитием земледелия несколько уменьшилась роль скотоводства в хозяйстве. В середине XIX в. караалпаки занимались «преимущественно земледелием и только для насущных потребностей –скотоводством».

Поскольку районы перекочевок сократились, больше внимания стали уделять сенокосению, заготовкам клевера на сено. На время земледельческих работ караалпаки ставили свои юрты поблизости от пашен и бахчей, а зимой переносили их в огороженные места (кала) для обороны от частых нападений соседних туркменских и казахских кочевников, военные предводители которых стремились обогатиться путем грабежа мирного населения. Хивинские ханы не предпринимали никаких мер по защите караалпаков от этих набегов; наоборот, они часто поощряли туркменских вождей, искусственно разжигая национальную вражду и междоусобия.

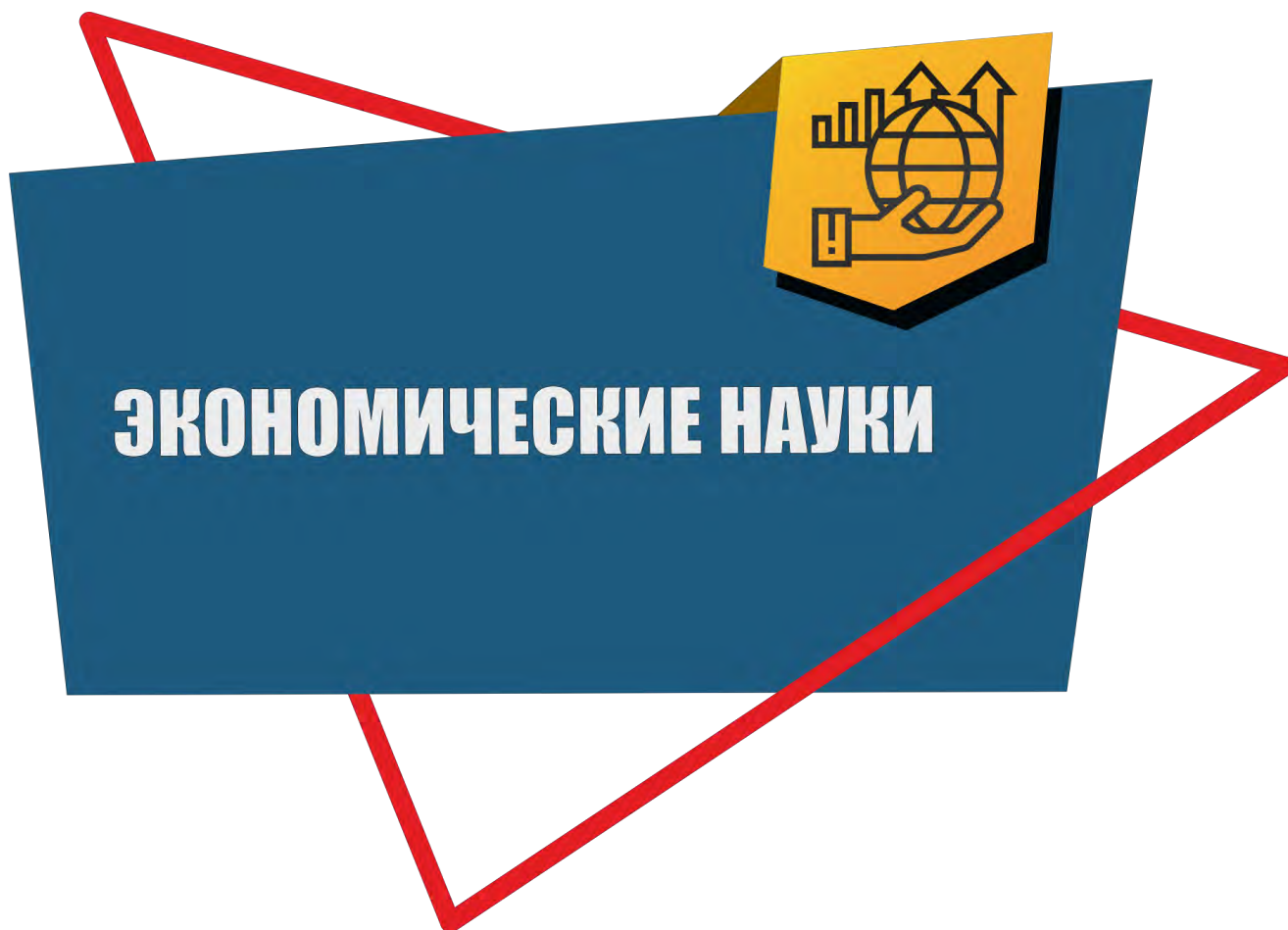
Значительное место в хозяйстве некоторых групп караалпаков занимало рыболовство. «Караалпаки больше едят рыбу, иные ею, почитай, только и кормятся», – рассказывал в 1824 г. русский наблюдатель. На небольших лодках они выезжали для рыбной ловли в Аральское море. По протокам и озерам у них были целые рыболовецкие поселки с жилищами, построенными на плотках. Подсобным занятием служили перевозки местного населения и купеческих караванов на лодках через реки, протоки и озера.

Таким образом, на исторических этапах своего развития караалпацкий народ имел комплексный тип хозяйства, о котором свидетельствуют многочисленные источники разных времён.

Список использованной литературы:

1. Нурмухамедов М.К., Жданко Т.А., Камалов С.К. Караалпаки. – Ташкент: Фан, 1971
2. Этнография караалпаков. – Ташкент: Фан, 1980
3. Камалов С.К. Қарақалпақлардың халық болып қәлиплесиўи ҳәм оның мәмлекетлигиниң тарийхынан. Нөкис, 2001
4. Қарақалпақстан жаңа тарийхы. Қарақалпақстан XIX әсирдиң екинши ярымынан XXI әсирге шекем. – Нөкис: Қарақалпақстан, 2003
5. Шалекенов М.У. Взаимоотношения народов Приаралья в ХУШ - начале ХХ вв. (1917 г.).– Алматы,: Ылым, 1996.

© Мамбетниязова З.Т., 2020



УДК 330

А.М. Ахмадеев

д.э.н., профессор БашГУ

г.Уфа, РФ

E-mail: amir.ahmadeev@mail.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО МАРКЕТИНГА**Аннотация**

Рыночная среда бизнеса подверглась фундаментальному изменению под влиянием прогресса технологии и процессов глобализации. Благодаря интернету и более свободной торговле любые компании теперь могут конкурировать друг с другом на любом рынке. Благодаря электронным рынкам компании могут производить больше товаров, чем способны были продать раньше, а это ощутимо сказывается на цене. Кроме того, это заставляет компании закладывать в цену возможности более широкой дифференциации товаров.

Ключевые слова:

инновации, маркетинг, рынок, экономика.

Как влияют на маркетинг, наряду с воздействием на формирование рынков и деловую активность, процессы глобализации, конкуренция с использованием информационных технологий и интернета? Это влияние весьма многоплановое. Прежде всего, новые условия конкуренции оказывают дополнительное давление на цены. В результате глобализации компании переносят свое производство туда, где оно обходится дешевле, и ввозят товары по ценам ниже тех, что устанавливают местные продавцы. Расширенная за пределы реальных рынков конкуренция означает расширение числа поставщиков, борющихся за одних и тех же потребителей, а это также ведет к снижению цены. Интернет позволяет людям быстро сравнить цены и воспользоваться самым дешевым предложением. Таким образом, задача маркетинга инноваций состоит теперь в том, чтобы найти пути правильного позиционирования инновации в новых условиях, опираясь на современный инструментарий маркетинга, доступный лидерам мирового рынка.

В то же время различные мировые регионы, все более интегрируясь в мировую экономику, все чаще «грешат» протекционизмом, ограждая от международной и даже от межрегиональной конкуренции свои локальные рынки. Местные компании требуют предоставления им льготных условий. Но искусственные торговые преференции не могут существовать в течение длительного времени, не сопровождаясь значительным снижением ценности для потребителя. Это особенно ярко проявляется на рынках высоких технологий, где движение инноваций носит поистине глобальный характер. В список новых тенденций в маркетинге сегодня можно включить многие изменения, характерные для современной инновационной экономики. Эти тенденции развития обобщены в табл.

Очень сильное влияние на маркетинг компании оказывает ускорение темпов происходящих в экономике изменений. Еще одним новым моментом современного маркетинга является широкое развитие виртуальных рынков. Иногда в этой связи говорят о так называемых мета-рынках. Что такое мета-рынки? Мета-рынок (metamarket) - виртуальный рынок, содержащий информацию о реальных рынках, товарах, производителях и продавцах.

Таблица 1

Новые тенденции развития маркетинга в инновационной экономике

От каких установок отходит маркетинг:	К каким установкам движется маркетинг в инновационной экономике
от маркетинга, нацеленного на продажу сделанного компанией продукта	к маркетингу, нацеленному на создание нового спроса и отклик потребителя
от владения материальными активами	к владению инновационными брендами
от массового маркетинга	к маркетингу, ориентированному на запросы потребителя
от конкуренции за долю рынка	к конкуренции за определенного потребителя

От каких установок отходит маркетинг:	К каким установкам движется маркетинг в инновационной экономике
от усилий по привлечению нового потребителя	к сохранению и удовлетворению уже существующего потребителя
от маркетинга сделок	к маркетингу взаимоотношений с клиентами
от посреднического маркетинга	к прямому маркетингу
от эксплуатации поставщиков и дистрибьюторов	к партнерству с ними
от маркетинговой деятельности силами одного отдела	к маркетингу, которым занимаются все сотрудники компании

Очень сильное влияние на маркетинг компании оказывает ускорение темпов происходящих в экономике изменений. Еще одним новым моментом современного маркетинга является широкое развитие виртуальных рынков. Иногда в этой связи говорят о так называемых мета-рынках. Что такое мета-рынки? Мета-рынок (metamarket) - виртуальный рынок, содержащий информацию о реальных рынках, товарах, производителях и продавцах [1, с. 93-95].

С какими вызовами сталкиваются производители новых товаров в современных рыночных условиях?

1. Необходимо адекватное измерение финансовых результатов инновационных маркетинговых программ. Маркетологи должны разработать системы показателей для демонстрации результатов тех или иных затрат и кампаний. Руководители компаний, тратящих огромные маркетинговые бюджеты, должны слышать от маркетологов не только о том, сколько знаний, осведомленности или предпочтений возникло в результате проведения маркетинговых программ, - они должны знать, как изменились объемы продаж, прибыль и стоимость акций.

2. Необходим постоянный мониторинг и сбор интегрированной информации о важных покупателях с позиции освоения инноваций. Покупатели вступают в контакт с компанией разными способами, но если этот диалог не фиксируется, компания не составит полное представление о потенциальном покупателе или клиенте и, как результат, не сможет сделать качественное рыночное предложение нового продукта. Необходимо развитие CRM - систем для развития целевого маркетинга [2, с. 76].

3. Необходимо использование маркетинга в качестве основы и движущей силы рыночной стратегии инновационной компании. Функция отдела маркетинга - не только продвижение уже разработанного товара. При освоении инноваций все элементы маркетинговой политики должны координироваться и использоваться в полном согласовании друг с другом для создания благоприятной рыночной среды реализации инновационного процесса в компании.

4. Разрабатывая ценовую и товарную политику в сфере инноваций, необходимо постоянно искать пути, чтобы противостоять конкурентам, предлагающим товар более высокого качества по более низкой цене. Для российской экономики, которая становится все более открытой, это становится весьма актуальным из-за наплыва дешевых импортных товаров и недостаточного доверия к отечественному производству. Рационализация производства и управления, аутсорсинг и франчайзинг помогают в решении этой проблемы.

5. Компании-производителю инновационного продукта или услуги надо справляться с растущим влиянием сетевых компаний - дистрибьюторов. Гиганты розничной торговли контролируют все большую часть розничного рынка. Многие из этих компаний предлагают собственные бренды, имидж которых ничуть не хуже национальных, но по более низким ценам, что ведет к сокращению прибыльности отечественных производителей, снижая их шансы на успешное освоение инноваций. Основные способы защиты - это создание мощного бренда и формирование аудитории лояльных потребителей, готовых заплатить более высокую цену за инновационный продукт или услугу [3, с. 213-218].

Многие исследователи новой экономики сегодня утверждают, что современные рынки переходят из конкурентной фазы в гиперконкурентную. На конкурентном рынке компания обычно способна длительно поддерживать свое положение и конкурентные преимущества. На гиперконкурентном рынке практически не существует конкурентных преимуществ, которые можно было бы удержать. Их буквально за одну ночь способны разрушить технологические изменения и глобализация. Единственная надежда на выживание в постоянном совершенствовании или даже, по мнению некоторых, в непрерывных технологических

прорывах. Вероятно, единственное преимущество, которым компания может обладать, - это способность меняться быстрее, чем конкуренты. Этому и должен служить маркетинг инноваций.

Современным компаниям сложно выжить в рыночной среде, где сами рынки благодаря инновациям меняются быстрее, чем маркетинговые стратегии компаний. Не все компании могут выжить в инновационной среде бизнеса. Подтверждением этому служит высокий уровень банкротств и быстрое увеличение числа слияний и поглощений. Когда возможности производства не слишком высоки, слияния позволяют его рационализировать. Выживут компании, которые смогут создать и предоставить наибольшую ценность для потребителя. Задача маркетинга состоит в том, чтобы как можно точнее предсказать траекторию развития потребительских желаний и представить на рынке соответствующие им инновационные продукты и услуги.

Список использованной литературы:

1. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг: Учебник для бакалавров / М.В. Акулич. - М.: Дашков и К, 2016. - 352 с.
2. Белоусова, С. Н. Маркетинг: учебное пособие по специальностям экономики и управления / С. Н. Белоусова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 381 с.
3. Инновации: уч. пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, И.И. Передеряев и др.; под общ. ред. д.э.н., проф. А.В. Барышевой. – 3-е изд., - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2012, - 384 с.

©А.М. Ахмадеев, 2020

УДК 336.61

Т.Г. Гилина

канд. экон. наук, доцент ТИУиЭ,
г. Таганрог, РФ

А.Р. Грибенчук

Экономист ОВО по г. Таганрогу,
г. Таганрог, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аннотация

Актуальность. Ведение хозяйственной деятельности различными субъектами в рамках современной развивающейся инновационной экономики объективно сопряжено с таким понятием как «риск». Риск – это событие, которое влечет за собой различные варианты последствий: положительный, нулевой и отрицательный. Риском можно управлять, используя разнообразные методы, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискованного события и вовремя принимать меры к снижению степени риска.

Цель. Цель работы заключается в оценке риска снижения получаемого дохода казенного учреждения (отдел вневедомственной охраны) и выявление основных факторов, оказывающих наибольшее влияние на результат деятельности.

Материалы и методы. Для оценки риска снижения получаемого дохода казенного учреждения применялся метод коллективных экспертных процедур.

Результаты. По окончании проведения экспертной процедуры был количественно определен риск снижения доходности деятельности хозяйствующего субъекта и предложены меры по его снижению.

Ключевые слова

Риск, оценка риска, экспертная процедура, факторы риска, вероятностная оценка риска.

Управление риском финансово-хозяйственной деятельности - одна из приоритетных задач в области финансового менеджмента при постоянно трансформируемых экономических условиях. Одним из этапов управления является оценка риска, которую можно осуществлять различными методами, в том числе и методом экспертных оценок.

Применение экспертных методов для оценки риска обеспечивает активное и целенаправленное участие специалистов на всех этапах принятия решений, что позволяет существенно повысить их качество и эффективность.

В данной работе применена групповая экспертная оценка, так как она имеет более высокий уровень объективности, чем индивидуальная.

На основе цели, поставленной в работе, необходимо решить следующие задачи:

1. Выявить основные источники риска снижения получаемого дохода от оказываемых услуг.
2. Оценить экспертным методом наиболее вероятные риски.

В работе была сформирована группа экспертов в количестве пяти человек, включающая как специалистов, работающих в казенном учреждении, так и сторонних независимых экспертов.

Следующим этапом работы было составление анкеты для непосредственной работы с экспертами. Основными факторами, влияющими на результат, выступили: рост конкуренции, изменение законодательства РФ в сфере охранных услуг юридическим лицам, снижение спроса населения на оказываемые услуги, рост дебиторской задолженности по оказываемым услугам.

Эксперты осуществляли работу на основе двух методик:

а) Как вероятность возникновения события, оценивался риск изменения законодательства РФ в данной сфере на рассматриваемый период. Исходной шкалой для оценки выступала следующая градация: 0,0 – 0,25 – такое событие точно не произойдет; 0,26 – 0,55 – изменения скорее не произойдут; 0,56 – 0,8 – изменения скорее произойдут; 0,81 – 1,0 – такое событие обязательно произойдет;

б) По десятибалльной шкале были оценены риски, предварительно дифференцированные на отдельные влияющие факторы, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные факторы, оказывающие влияние на изменение риска

Риск	Факторы
1	2
Снижение спроса населения на оказываемые услуги казенного учреждения	а) высокая цена; б) снижение доходов населения; в) бюрократические препятствия при заключении договоров;
Рост конкуренции	а) возможность варьирования цены; б) возможность аренды оборудования охраны; в) качество оказываемых услуг;
Рост дебиторской задолженности по оказываемым услугам	а) рост доли бюджетных организаций в общем объеме обслуживаемых объектов; б) снижение численности обслуживаемых физических лиц; в) рост цены на обслуживание;

Полученные от экспертов результаты анкетирования дали возможность оценить количественно факторы, оказывающие влияние на риск проекта в целом. Результаты опроса представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты оценки факторов риска

Фактор риска	Оценка экспертов	Удельный вес
1	2	3
Изменение законодательства РФ в сфере оказания услуг юридическим лицам	0,75	0,3
Риск снижения спроса населения на оказываемые услуги казенного учреждения	0,79	0,4
Рост конкуренции	0,71	0,2
Рост дебиторской задолженности по оказываемым услугам	0,70	0,1

На основании данных условий по методике Гранатурова В.М. была проведена оценка риска вероятности снижения получаемого дохода от оказываемых услуг деятельности казенного учреждения на предстоящий период - один год, которая составила 0,75 или 75%. По шкале риска, применяемой для вероятностных показателей, такая величина риска характеризуется как максимальный риск, что требует разработки и реализации дополнительных мероприятий по снижению данного уровня риска. [1, 73]

Существующие способы определения достоверности экспертных оценок основаны на предположении, что в случае согласованности действий экспертов достоверность оценок гарантируется. Наиболее часто для этих целей используют коэффициент конкордации (согласия), величина которого позволяет судить о степени согласованности мнений экспертов и, как следствие, о достоверности их оценок.

Для принятия решения об использовании полученных от экспертов оценок необходимо, чтобы коэффициент конкордации (W) был больше заданного (нормативного) значения W_H ($W > W_H$). Можно принять $W_H = 0,5$. Считается, что при $W > 0,5$ действия экспертов в большей степени согласованы, чем не согласованы. При расчете коэффициента конкордации в рамках проводимой работы получено значение 0,65. Таким образом, полученную величину риска можно считать достоверной для дальнейшего принятия управленческих решений.

В результате анализа риска снижения получаемого дохода от оказываемых услуг казенного учреждения на предстоящий период были выявлены наиболее значимые факторы: рост дебиторской задолженности, снижение спроса населения на оказываемые услуги, рост конкуренции.

В качестве основных мер по снижению отдельных влияющих факторов и уровня риска в целом можно предложить следующие шаги: разработку системы управления дебиторской задолженностью в учреждении, популяризацию оказываемых услуг среди различных категорий потребителей, предложение дополнительного сервисного обслуживания без увеличения тарифов на услуги.

Таким образом, проведенная оценка и предложенные на ее основе мероприятия позволят повысить эффективность деятельности казенного учреждения, увеличить его доход и поступление средств в бюджет в целом.

Список использованной литературы:

1. Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.booksite.ru/fulltext/granatur/text.pdf>, свободный. - (дата обращения 17.02.2020)

© Гилина Т.Г., Грибенчук А.Р., 2020

УДК 330

У.А. Ирагелова
ст. преподаватель кафедры "Бух.учет-2"
"ДГУНХ", РД г.Махачкала
Umachka83@mail.ru

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ КАК МЕТОД ФАКТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Аннотация

В статье раскрыты сущность и необходимость проведения инвентаризации. Изучены основные аспекты инвентаризации основных средств. Отражена типовая корреспонденция счетов по результатам инвентаризации основных средств.

Ключевые слова:

Контроль, основные средства, инвентаризация, объект, инвентаризационная комиссия.

Все организации обязаны проверять состояние и наличие своего имущества. Кроме обязательной, инвентаризация бывает и добровольной. Исключение – имущество, инвентаризацию которого проводили не ранее 1 октября отчетного года. Сверять абсолютно все активы в преддверии отчетной кампании необязательно.

Правильность совершения хозяйственных операций не всегда можно проконтролировать документальными методами. Зачастую возникает потребность в осуществлении контроля наличия основных средств в натуре.

С этой целью совместно с методами документального контроля в процессе проведения ревизий используются способы фактического контроля.

Инвентаризация – основной способ фактического контроля, целью которого является проверка соответствия фактического наличия основных средств с данными бухгалтерского учета

С помощью инвентаризации осуществляется контроль за сохранностью активов организации и подтверждается подлинность фактической информации о наличии имущества.

Инвентаризацию активов и обязательств должны осуществлять все без исключения экономические субъекты независимо от формы собственности. Эта норма закреплена в ст.12 Федерального закона «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011г. № 402-ФЗ (с изм. и доп.).

Ответственность за организацию инвентаризации несет управляющий компании, который должен создать необходимые условия для проведения проверки в сжатые сроки, определить объекты, количество и сроки выполнения инвентаризации, помимо тех случаев, в которых инвентаризация является обязательной.

Объектами инвентаризации считаются отдельные виды активов и обязательств, фактический контроль наличия которых определяется после проведения инвентаризации.

Количество обязательных инвентаризаций основных средств. Объект инвентаризации количество инвентаризаций:

1. Здания, сооружения и другие объекты недвижимости Один раз в три года
2. Библиотечные фонды Один раз в 5 лет
3. Другие объекты основных средств Один раз в год

Инвентаризация основных средств должна проводиться не ранее 1 октября.

До начала инвентаризации необходимо проконтролировать:

- наличие и состояние регистров учета (карточки, книги, описи и др.);
- наличие и состояние технических паспортов и другой технической документации;
- наличие документов на основные средства, которые сданы или приняты на хранение или во временное пользование.

Обязательные случаи проведения инвентаризации:

- Перед составлением годовой бухгалтерской отчетности, кроме имущества, ценностей, денежных средств и обязательств, инвентаризация которых проводилась не раньше 1 октября отчетного года.
- При смене материально ответственных лиц (на день приема-передачи дел)
- В случае установления фактов краж или злоупотреблений, порчи ценностей (на день установления таких прецедентов)
- В случае техногенных аварий, пожара или стихийного бедствия (на день после их окончания)

Помимо этого, на этом основании должностные лица соответствующего органа имеют право присутствовать при проведении инвентаризации.

- При передаче компаний и их структурных подразделений (на дату передачи). Инвентаризация может не проводиться в случае передачи предприятий и их структурных подразделений в пределах одного органа, в сферу управления, которого вступают эти предприятия

- При бригадной материальной ответственности при замене бригадира, выбытии из бригады более 50 % ее состава, а также согласно запроса одного или нескольких членов бригады.

- При ликвидации (реорганизации) предприятия.

В случаях проведения обязательных инвентаризаций, инвентаризации подлежат все без исключения

основные средства, даже не находящиеся в собственности у компании и учитываемые на за балансовых счетах.

В случае незапланированной инвентаризации все без исключения основные средства подготавливаются к контролю в присутствии инвентаризационной комиссии, в других случаях заблаговременно. Они обязаны быть сгруппированы, рассортированы и разложены согласно наименованиям, видам, габаритам, в подходящем для подсчетов порядке.

Инвентаризация ведется согласно инвентаризационным номерам, которые присваиваются всем без исключения объектам основных средств при их поступлении. Присвоенные инвентаризационные номера не должны изменяться. В период проведения инвентаризации комиссия в обязательном порядке должна составлять инвентаризационную опись основных средств по форме ИНВ-1 [2].

Инвентаризационные описи подписывают все без исключения члены инвентаризационной комиссии и материально ответственные лица. В конце описи материально ответственные лица дают расписку, подтверждающую проверку комиссией имущества в их присутствии и об отсутствии к членам комиссии каких-либо жалоб и претензий.

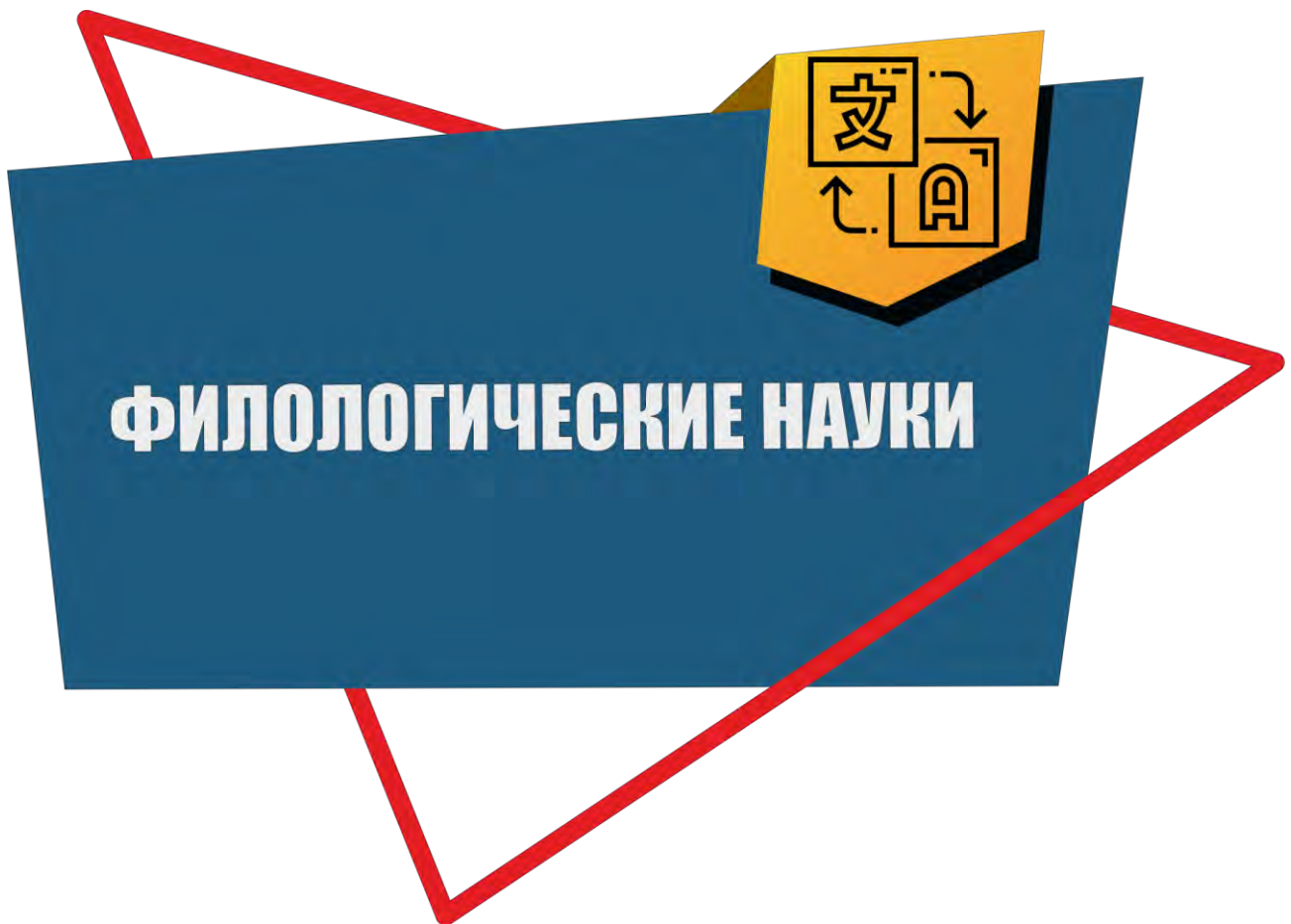
Таким образом, можно сделать вывод, что инвентаризация формирование в определенный период времени информации о фактическом наличии активов и их источников, фактически произведенных расходов путем пересчета инвентаризируемого объекта в натуре, то есть снятие остатков, или посредством контроля учетных записей. С помощью инвентаризации проводят проверку точности информации текущего учета и обнаруживают ошибки, допущенные в учете.

Инвентаризация нужна с целью уточнения показателей учета и дальнейшего контроля за сохранностью собственности организации.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 N 402-ФЗ (с изм. и доп.).
2. Анисимов А.Г., История инвентаризации в России / Анисимов Александр Геннадьевич. - Москва: Наука, 2018. - 107 с.
3. Бровкина Н.Д. Контроль и ревизия: Учеб. пособие / Под ред. проф. М.В. Мельник. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 346с. – (Высшее образование).
4. Кондраков, Н. Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет: Учебник / Н. Кондраков. - М.: Проспект, 2019. - 512 с.
5. Модернизация учетно-аналитической системы управления предприятием. Коллективная монография / под общ. ред. д.э.н., проф. Абдуллаева Р.А. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2015. – 164с.

© Ирагелова У.А., 2020



УДК 070

Ю.С. Мостовая
студентка 4 курса ЕГУ им. И.А. Бунина,
г. Елец, РФ
E-mail: miss.msotovaya@list.ru

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОЧЕРКИСТИКИ

Аннотация

В статье рассматривается состояние очерковой литературы на страницах отечественных «толстых» и специализированных изданий; отмечается специфика жанровой природы очерка; подчеркивается роль путевого очерка в публикациях журнала «Вокруг света».

Ключевые слова

Художественная публицистика, очерк, научно-популярный журнал.

Очерк считается основным жанром художественной публицистики. За время существования он подвергся многим изменениям, став более гибким и живым. В. Канторович отмечает, что на каждом этапе развития нашего общества у очерка имеются свои восхищенные апологеты, именующие его главным жанром литературы, способным не только быстрее, но и ярче изобразить в произведении дух того или иного времени [1]. В настоящий момент очерк не потерял своей популярности, более того, появляются его новые формы. Достаточно активно продолжает развиваться путевой очерк – ключевой жанр во многих печатных изданиях. История становления очерка как жанра неразрывно связана с развитием журналистики от первых попыток создания печатных изданий до нынешнего времени. Сегодня нельзя считать развитие очеркистики завершенным процессом. Ещё с 50-х годов прошлого века появились изыскания, анализирующие этот жанр и с исторической, и с теоретической точек зрения. Среди современных исследователей необходимо отметить С. Гуревича, С. Корконосенко, А. Тертычного и многих других. Научные труды, разработанные учеными, позволяют разнопланово рассмотреть очерк и понять его специфику. Среди всех типов изданий, публикующих очеркистику, следует выделить литературные журналы, среди которых «Новый мир» и «Нева». Достаточно большой объем каждого номера этих изданий позволяет авторам реализовать себя, а читателям познакомиться с новыми произведениями. Регулярно на страницах «толстых» журналов можно встретить различные очерковые произведения. Чаще всего публикуются портретные очерки.

Очеркистика присутствует и в публикациях журнала «Вокруг света». Это старейшее научно-популярное и страноведческое издание Русского географического общества, существующее с 1861 года. Разделы от «Большого путешествия» до «Авантюрного романа», позволяет читателю в полной мере расширять кругозор, получая ответы на многие вопросы, и узнавать новое о стране и мире в целом. Остановимся на очерке «Столица миров» Марины Матвиенко (№5, 2019 г.), где читатель знакомится с китайским городом Сиань. Начинается произведение с описания шествия древних воинов, которых автор встретила перед входом в Южные ворота крепости города. «Город балансирует на грани древности и современности. Грозные воины – это актеры исторического шоу, которое проходит каждый год на городской стене. Артисты серьезно относятся к такой работе. Они считают себя защитниками китайской империи, приемниками воинов прошлых веков» [2, с. 33]. В следующей части рассказывается о том, как 45 лет назад Сиань проснулся знаменитым. Недалеко от города местными жителями была найдена статуя воина в человеческий рост. Позже археологи обнаружили более восьми тысяч подобных фигур воинов из терракоты. В дальнейшем ученые установили, что гора Лишань является пирамидой, которая скрывает гробницу первого императора Китая. Особое место в путевом очерке автор уделяет укладу жизни горожан. Единственная из городских стен Китая, сохранившаяся до наших дней, является популярным местом для прогулок и смотровой площадкой, с которой открываются виды на районы Сианя. Стена опоясывает Старый город как широкий проспект. Быт внутри городских стен города за многие годы практически не

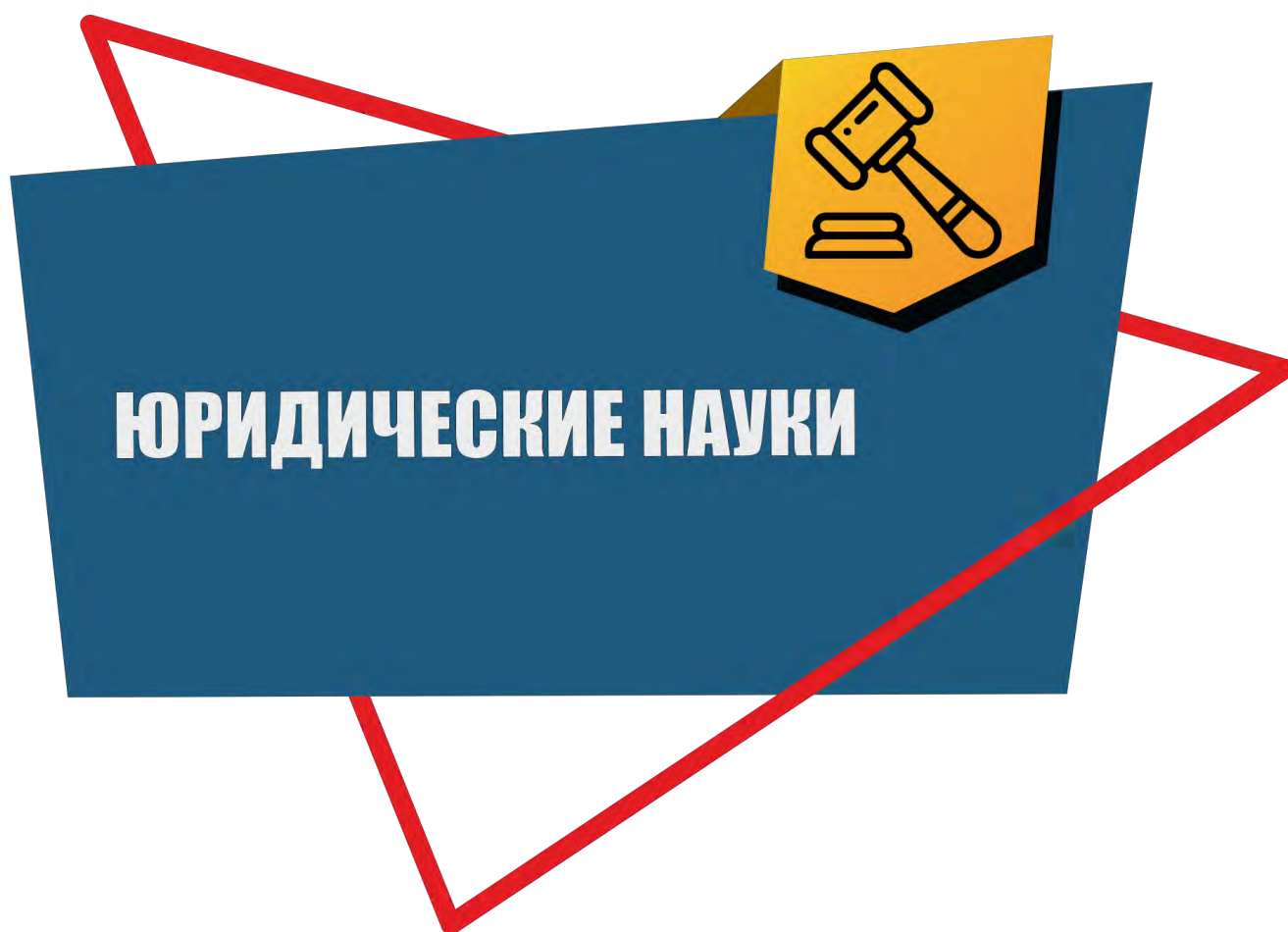
изменился. Китайцы все также живут небольшими общинами в домах с черепичными крышами, продают разные товары в магазинах на первом этаже и с удивлением смотрят на туристов, которые хотят поторговаться. Описание уклада жизни горожан позволяет погрузиться в атмосферу Сианя. «На закате жители Старого города закрывают магазины, но не спешат домой. Группа бабушек с внуками занимается гимнастикой около даосского храма. Хозяева лавочек заходят друг к другу и обсуждают прошедший день. Мужчины играют за низкими столиками прямо на тротуаре в маджонг и китайские шахматы сянци. Парочки разбредаются по кафе, некоторые улицы квартала пустеют и темнеют, лишь кое-где подсвечивают фонари, подвешенные над дверями» [2, с. 36]. Заключительная часть путевого очерка названа «МультиСиань», где читатель знакомится с мусульманским районом, базаром, на котором предлагаются различные сувениры, а также с мечетью, внешне похожей на обычный китайский храм, но внутреннее убранство соответствует исламским традициям. Завершается очерк пейзажем ночного города: «В Сиань приходит ночь, но город остается на страже своей истории, страны, людей, прошлой и возрождающейся славы» [2, с. 38].

Обращаясь к современному состоянию очерка, отметим, что подобные произведения больше не прерогатива художественной литературы и закономерно переходят в журналистику. Очеркист всегда решает сложнейшие задачи, встающие перед ним в соответствии с возможностями и особенностями этого жанра.

Список использованной литературы:

1. Канторович В. Я. Заметки писателя о современном очерке. М.: Советский писатель, 1973. 222 с.
2. Матвиенко М.С. Столица миров // Вокруг света. 2019. №5. С. 33-38.

© Мостовая Ю.С., 2020



УДК 342.56

ББК 67.4

Ганижева П.М.

Юрисконсульт войсковой части 16383

ganizheva87@mail.ru

ВОПРОС О ПРИЗНАКАХ И ПРИНЦИПАХ ПРАВОСУДИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**Аннотация**

В статье рассматривается нормативно-правовую основу осуществления правосудия в Российской Федерации связанную с пониманием принципов и признаков организации судебной власти по осуществлению правосудия в Российской Федерации.

Ключевые слова:

принципы, судебная власть, закон, право, судья, разделение власти, государство.

Принципы судопроизводства являются основой организации судебной власти и осуществления правосудия в государстве, обеспечивают единообразное понимание и применение законов и побуждают судью при осуществлении правосудия к неукоснительному соблюдению требований закона. Только реализация всех принципов в их совокупности, во взаимосвязи может способствовать в выполнении задач судопроизводства.

Конституция Российской Федерации закрепила разделение власти в Российской Федерации на законодательную, исполнительную и судебную, а Закон Российской Федерации «О судебной системе Российской Федерации», конкретизируя конституционные положения по осуществлению судебной власти, отметил, что судебная власть в Российской Федерации осуществляется независимыми и беспристрастными судами. Суд, осуществляя правосудие на принципах верховенства права, обеспечивает каждому право на защиту гарантированных Конституцией и законами Российской Федерации прав и свобод, защиту интересов юридических лиц, общества, государства. Закон определил правовые основы организации судебной власти.

Так, согласно Федеральному конституционному закону «О судах общей юрисдикции в Российской Федерации», судебная власть реализуется путем правосудия в форме гражданского, хозяйственного, уголовного и административного судопроизводства, осуществляемого судами общей юрисдикции и конституционного – Конституционным Судом Российской Федерации. Правосудие осуществляется в рамках соответствующих судебных процедур. Важным признаком принципов судопроизводства является то, что они носят нормативно-правовой характер, то есть эти основополагающие начала закреплены в соответствующих правовых нормах.

Принципы правосудия определены Конституцией Российской Федерации (статьи 18, 31, 50, 52, 118, 124), Федеральным конституционным законом «О судебной системе Российской Федерации» и другими правовыми актами. Таким образом, судебная власть является самостоятельной ветвью власти в системе разделения властей, а правосудие осуществляется на основе принципов, предусмотренных и гарантированных Конституцией Российской Федерации и законами Российской Федерации.

Как уже ранее говорилось, судебная власть в Российской Федерации – это представленная системой судебных органов самостоятельная и независимая ветвь государственной власти, которая функционирует для осуществления конституционного, уголовного, гражданского, хозяйственного, административного правосудия, решения споров в аспекте трудовых, торговых и других дел.

Для определения правовых основ правосудия в Российской Федерации необходимо определение понятия правовой основы в теории права, в частности ее значение, отличие от тождественных понятий.

Слово «принцип» в переводе с латинского означает «основа» или «первоначало». В теории права под правовыми основами понимают руководящие идеи, которые выражают сущность, основные свойства и общую направленность развития правовых норм в рамках системы права или ее отдельных отраслей или

институтов. В науке подчеркивается значение этой категории, однако единство в ее понимании отсутствует. Споры обычно сводятся к тому, являются ли принципы права только «руководящими идеями» и потому достаточно вывести их из смысла правовых норм, или они обязательно должны быть еще и закреплены в этих нормах. И, тем не менее, видимо, правы те, кто считает, что правовые основы – это нормативно-руководящие начала права.

В то же время понятие основа права не тождественно понятию правовой нормы. Устанавливая общее правило поведения на основе руководящей идеи, она не содержит всех элементов правовой нормы (гипотезы, диспозиции и санкции). С ее помощью можно урегулировать конкретное отношение между субъектами права.

Различая эти понятия, нельзя, однако, увидеть тесную связь между ними. Основы непременно проявляют себя в нормах права, а нормы права не могут не соответствовать правовым принципам.

Правовые основы имеют значение не только в нормотворческой, но и в правоприменительной деятельности. Они являются основными руководящими положениями нормативного характера, служат тем правовым «камertonом», ориентируясь на который законодатель формулирует «рядовые» отраслевые нормы, вносит изменения и дополнения в действующие нормативные акты.

Правовые основы помогают глубже уяснить смысл конкретных норм законодательства и определяют тенденцию его развития. В соответствии с принципами права осуществляется толкование его норм, особенно в тех случаях, когда у них есть различного рода противоречия и пробелы.

Делая итог сказанному выше, можно сделать вывод, что под правовыми основами в юридической литературе понимают руководящие идеи, которые выражают сущность, основные свойства и общую направленность развития правовых норм в рамках системы права или ее отдельных отраслей или институтов. В литературе отмечается особая роль правовых принципов, которая заключается в следующем: способствует нормотворческой, правоприменительной деятельности, помогают глубже уяснить смысл конкретных норм законодательства и определяют тенденцию его развития и толкования норм.

Правовые основы (принципы) правосудия – это закрепленные в Конституции Российской Федерации и конкретизированные в Законе о судостроительстве и процессуальном законодательстве Российской Федерации основные, фундаментальные положения о цели, задачах, методах и формах деятельности суда, а также формы деятельности других участников судебного процесса для достижения единого и необходимого результата в осуществлении правосудия – законного и обоснованного решения суда и его исполнение.

Признаки судебной власти в Российской Федерации:

- самостоятельная и независимая ветвь власти;
- по своим функциям отличается от законодательной и исполнительной власти в системе разделения властей. Судебная ветвь власти призвана осуществлять беспристрастное правосудие;
- существует для решения конституционного, гражданского, уголовного, административного, хозяйственного и другого правосудия. К другому правосудию можно отнести решения семейных, торговых и других споров. Сущность правосудия состоит в рассмотрении и решении судебных (административных, конституционных, хозяйственных, уголовных, гражданских и других) дел.

Итак, правосудие – это специфический вид государственной деятельности, который осуществляется судом на основании закона в установленном им порядке, заключается в рассмотрении и разрешении судебных дел с целью обеспечения гарантированных Конституцией Российской Федерации и законами Российской Федерации прав и свобод человека и гражданина, законных интересов юридических лиц, общества и государства и завершается принятием правосудного, обязательного к исполнению судебного решения. По своей сути правосудие представляет собой правоприменительную деятельность, базирующуюся на строгом и неуклонном соблюдении законов.

В целом, на основании вышесказанного приходим к выводу, что принципы судопроизводства являются основополагающими критериями этой деятельности, их неукоснительное соблюдение при осуществлении правосудия является гарантией защиты законных прав и свобод человека и гражданина

независимым и беспристрастным судом. Однако, соблюдение принципов правосудия должно также быть подкреплено на уровне субъектов реализации судопроизводства, ведь именно от мотивированности деятельности зависит результативность, а значит, и гарантия законности судебных решений.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6 -ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // «Собрании законодательства РФ», 04.08.2014, № 31, ст. 4398.; СПС Консультант Плюс, 01.08.2014.
2. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 № 1-ФКЗ (ред. от 05.02.2014) «О судебной системе Российской Федерации» // «Российская газета», № 3, 06.01.1997.
3. Федеральный конституционный закон от 07.02.2011 № 1-ФКЗ (ред. от 21.07.2014) «О судах общей юрисдикции в Российской Федерации» // «Российская газета», № 29, 11.02.2011; СПС Консультант Плюс.
4. Желюк Т.Л. Государственная служба: учеб. пособие. - М.: Изд-во Професионал, 2010. – С. 59.
5. Дегтярев С.Л. Соотношение правовых категорий «правосудие» и «судопроизводство» // Арбитражный и гражданский процесс. 2008, № 8. – С.
6. Мурадян Э.М. Судебная защита: реалии и перспективы // Современное право. М.: Новый Индекс, 2009, № 5. - С. 72-73.

©Ганижева П.М., 2020

УДК34

Земляной С.В.

ИГСУ РАНХиГС г. Москва

best-serjio@yandex.ru

СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ И КАДРОВОЙ РАБОТЫ В РФ

Аннотация

Данная статья посвящена анализу современных изменений в системе управления персоналом российского государства на государственной гражданской службе. Основное внимание уделено вопросу изменения методов и комплекса инструментов управления персоналом в соответствии с современными потребностями российской государственной службы. Выделяются и подробно обсуждаются основные особенности кадровой политики и инновации кадровой процедуры.

Ключевые слова

Государственная гражданская служба, кадры, управление персоналом, кадровые инструменты, кадровые процедуры, лучшие кадровые практики.

SYSTEM OF STATE CIVIL SERVICE AND PERSONNEL WORK IN THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation

This article is devoted to the analysis of modern changes in the personnel management system of the Russian state in the state civil service. The main attention is paid to the issue of changing the methods and set of tools for personnel management in accordance with the modern needs of the Russian public service. The main features of the personnel policy and innovations of the personnel order are highlighted and considered in detail.

Keyword

State civil service, personnel, personnel management, personnel tools, personnel procedures, Best personnel practices.

Кадровый процесс и кадровые отношения являются одними из первых в работе любого государственного органа. Стратегии, тактики, принципы, методы, и даже набор инструментов кадровой политики непосредственно влияют как на отдельного сотрудника, так и эффективность деятельности государственной структуры, а также эффективности всей системы государственного управления в целом. Сегодня все аспекты формирования кадровой политики в Российской Федерации являются фундаментальными в силу имеющихся на государственной службе проблем. Кадровая политика, реализуемая Президентом РФ Владимиром Путиным, в последние годы, в значительной степени, опирается на регулярном эффективном профессиональном развитии чиновников[3, с.6].

Вопрос безопасности специалистов, высококвалифицированных государственных и муниципальных услуг, невозможно без использования различных эффективных инструментов. Реализация задач для подготовки и профессионального развития кадров гражданской службы не возможна без денежной поддержки со стороны государства, модернизации команды руководства и сотрудников, специализирующихся функционировании работы в государственных учреждениях. С учетом новых задач и целей государственных органов России в сфере политики, использование современных ресурсов и инструментов в кадровой политике несомненно, является важной вехой в развитии политических ресурсов Федерации[8, с.49].

Основные особенности современной кадровой политики в сфере государственной службы гражданской спектра Российской Федерации, в основном, основаны на нормативных аспектах Федерального закона от 27 июля 2004 года «О государственной службе Российской Федерации» [4].

Тем не менее, существует ряд других не менее важных правовых актов, направленных на устранение и урегулирование некоторых аспектов кадровой политики государственной службе в России: Современная кадровая политика базируется на автоматизации кадровых процессов, которые являются частью кадровой политики российских государственных структур политического спектра. Этот вывод сделан, на основе популяризации использования электронной системы приёма документа, где есть рабочее место в государственной структуре. Данный процесс реализуется при помощи сайта (<http://gosslužhba.gov.ru/>). С другой стороны, растет количество задач, для отбора кандидатов на вакантную должность, так как контролируется уровень образования, оценки работы и т. д.

Еще одно направление, которое формируется и развивается быстрыми темпами, это функционирование отдела маркетинга. Если раньше эта тенденция проявилась в бизнес-среде, то теперь правительство стало поддерживать данную функцию в гражданском диапазоне. Применяется система оплаты труда и учебных задач, на основе оценки эффективности, как отдельных, так и общих, также рассматриваются персонал-стратегии, основанные на интегрированных в маркетинг документах[6, с.21].

Указ Президента РФ от 07.05.12г., №601 регулирует развитие и совершенствование государственных структур в области политики РФ. На основании работы, отраженной в настоящем Указе, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации разрешает работникам использовать современные технологии при осуществлении государственной деятельности государственных служащих[1]:

- а) для получения документов для участия в конкурсе на замещение вакантных должностей государственных служащих в электронном виде;
- б) набор требований к профессиональным качествам кандидата на должность государственной гражданской службы;
- в) руководство работниками государственной гражданской службы;
- г) требования к должности государственной гражданской службы.

Обобщив результаты исследований, инновационных технологий, выделим некоторые тенденции:

1. Поступление на государственную гражданскую службу станет наиболее прозрачной, что будет влиять на дальнейшее развитие системы открытости и доступности. Все доступные вакансии можно найти на официальном сайте государственной гражданской и муниципальной службы, это позволит сделать рабочие места доступны для всех граждан России и позволит повысить эффективность отбора кадров для этих служб. Повышение прозрачности кадровых процессов включает в себя также обязанность

государственных органов опубликовать результаты конкурса на официальном сайте[9, с.169].

На данный момент нельзя говорить о полной прозрачности и открытости всех этапов отбора кандидатов на вакантные должности в государственных гражданских структурах, но в условиях открытости и прозрачности их деятельности отбор кандидатов на вакантные должности в современных государственных службах развивается быстрыми темпами.

2. Ранее управленческий метод использовали только в коммерческих организациях методами управления. Они были основаны на инновационных, человеческих ресурсах, инструментах, а также научно обоснованных и проверенных с практической точки зрения методах.

3. Электрификация и прозрачность действий персонала. Ряд других действий в системе позволяют нам сделать справедливым и прозрачным кадровый процесс и обработку поступающей в Службу информации сотрудниками.

Помимо указанных тенденций, можно также выделить создание и внедрение единого, базового механизма работы кадровой платформы, где ее тенденция нашла отражение в информационном портале городской государственной структуры. Кроме того, Министерством труда и социальной защиты РФ разработаны и внедрены современные методы, средства и кадры, производство которых пришло в постоянное применение. Они должны непосредственно заниматься с работником подбором вакантных должностей, определением уровня квалификации кандидата.

Как мы уже говорили, основное направление современной кадровой политики на государственной гражданской службе гражданского спектра, базируется на принятом в последние годы Федеральном законе "О государственной гражданской службе" ФЗ-79[2].

Однако в этом и многих других правовых документах регламентируется деятельность должностных лиц Государственной службы, организация представительства полномочий и сфера ответственности. Конкретные формы, методы, персонал, инструменты, которые должны использоваться, определяются отдельными государственными органами. Исходя из профиля каждого конкретного государственного учреждения, эффективность методов, предлагаемых организацией, Министерством труда и социального обеспечения, является обязательной альтернативой выбора современного кадрового инструмента для работы государственных сотрудников гражданской службы.

При обсуждении лучших сотрудников в области определения метода и уровня эффективности кадровой политики, стоит проанализировать конкурс, организованный Министерством труда и социальной защиты в 2019 году в нем приняли участие 22 государственной организации гражданского спектра.

Был объявлен победитель в номинации «Лучшая практика отбора кадров на государственную гражданскую службу» [5, С. 10]:

- отдел государственных услуг и должностных лиц аппарата Думы;

- должностные лица департаментов Государственной службы и Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации;

В номинации «профессиональная пригодность на государственной службе и лучшие практики консультанты»:

- государственные служащие и должностные лица федеральных органов по снабжению оружием, военной, специальной техникой и материальными ресурсами;

- департамент государственных услуг и должностных лиц Министерства юстиции Российской Федерации;

В номинации «Лучшие практики, применяющие оценку государственных гражданских служащих»:

- должностные лица Федеральной налоговой службы ;

- департамент государственных услуг Федеральной антимонопольной службы;

- департамент внутреннего контроля (аудита) и оценки и управления эффективностью деятельности, департамент Федерального казначейства.

По результатам конкурса, были выбраны лучшие организации, кто отлично адаптирует своих сотрудников при этом применяя кадровый инструмент. Проанализированы используемые методы,

структура кадровой политики государства, перечень инновационных методов и инструментов, оказывающих прогрессивное воздействие на Российскую Федерацию.

Реформа кадровой процедуры в планирующих государственных органах должна активно продолжаться и в ближайшие годы. Тем временем на заседании комиссии при Президенте Российской Федерации, подготовительном комитете управления, под председательством Руководителя Администрации Президента Российской Федерации Антона Эдуардовича Вайно, министра труда и социальной защиты Российской Федерации, обсуждались перспективы дальнейшего развития сферы государственных услуг на программной основе и до 2021 года, формирование предложений по развитию сферы государственных услуг.

Таким образом, повышение прозрачности, развитие коммуникационных ресурсов, процессов и процедур, применение современных подходов управления государственной службой России вызывают спрос государства и общества в государственном управлении.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента РФ от 07.05.2012 N 601 "Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления" // СЗ РФ, 07.05.2012, N 19, ст. 2338.
2. Указ Президента РФ от 24.06.2019 N 288 "Об основных направлениях развития государственной гражданской службы Российской Федерации на 2019 - 2021 годы" // СЗ РФ, 01.07.2019, N 26, ст. 3410.
3. Постановление Правительства РФ от 24.06.2019 N 290 "О внесении изменений в некоторые указы Президента Российской Федерации" // СЗ РФ, 01.07.2019, N 26, ст. 3412.
4. Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ (ред. от 01.05.2019) "О государственной гражданской службе Российской Федерации" // СЗ РФ, 02.08.2004, N 31, ст. 3215.
5. Борщевский Г. А. Тенденции совершенствования оценочных технологий кадровой работы в государственном аппарате регионов России / Г. А. Барщевский. – М.: Вестник университета, 2017. - № 4. – с.6-9.
6. Граждан В.Г. Государственная гражданская служба / В.Г. Граждан. – М.: Юрайт, 2016. – 168 с.
7. Литвинцева Е.А. Государственная кадровая стратегия: формирование эффективного резерва / Е.А. Литвинцева. – М.: Государственная служба, 2017. - № 12. – с.10-12.
8. Магомедов К.О. Кадровая политика в системе государственной власти и управления: мониторинг основных направлений / К.О. Магомедов. – М.: Мониторинг общественного мнения: 2016. - № 3. – с.21-24.
9. Нестеров А.Г. О практике применения кадровых технологий в системе государственной гражданской службы / А.Г. Нестеров. – М.: Вестник Координационного Совета по кадровым вопросам, государственным наградам и государственной службе при полномочном представителе Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе, 2017. – № 1. – с. 4–7.
10. Панова Е.А. Компетентностный подход в системе управления кадрами государственной службы / Е.А. Панова. – М.: Норма, 2018. – 49 с.

©Земляной С.В., 2020

УДК 343.2

А. А. Резник
студентка 4 курса, КубГУ,
г. Краснодар, РФ

ПОНЯТИЕ СРЕДСТВА СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯ И ЕГО ВИДЫ

Аннотация

Из всех факультативных признаков объективной стороны средствам совершения преступлений

уделялось и уделяется меньше всего внимания, именно этим и обусловлена актуальность данной темы. В данной статье рассматривается один из признаков объективной стороны преступления – средство, его виды и отграничение от других факультативных признаков объективной стороны.

Ключевые слова:

Объективная сторона, средство совершения преступления, факультативные признаки.

Одним из элементов состава преступления является объективная сторона, которая включает в себя как обязательные (деяние), так и факультативные (время, место, способ, обстановка, способы и средства совершения преступления) признаки.

В уголовном законе не раскрывается понятие «средство», что и затрудняет понимание правоприменителями рассматриваемого термина. Эта дефиниция выработывалась и выработывается теорией уголовного права, так, под средствами совершения преступления понимаются предметы, механизмы, устройства, облегчающие его совершение [1, с. 143].

Необходимо отметить, что не всегда средство совершения преступления выступает факультативным признаком объективной стороны. Например, в ныне действующем Уголовном кодексе имеется статья 159.3 (Мошенничество с использованием электронных средств платежа). Объективная сторона указанной статьи Уголовного кодекса может быть выполнена только при использовании именно электронных средств платежа и никак иначе. Таким образом, в приведенном примере средство совершения преступления является обязательным признаком объективной стороны [2, с. 114].

Нужно заметить, что средства необходимо отличать от орудия совершения преступления. Так, орудие используется при выполнении объективной стороны и, следовательно, при непосредственном совершении преступления (например, ножи, заточки, кастеты, цепи и тому подобные предметы при хулиганстве - п. «а» ч. 1 ст. 213 УК РФ); а средство - способствует совершению преступления, облегчает его совершение [3, с. 117].

Многие ученые определяют средство совершения преступления как объекты именно материального характера. Мы не поддерживаем такую точку зрения и считаем, что к средствам следует относить объекты не только материальные, но и идеальные.

К материальным (физическим) средствам совершения преступления могут относиться, например, газ, электричество, оружие, электронно-вычислительные машины, платежные документы, малолетние, недееспособные, транспортное средство и другие.

К идеальным (нематериальным) средствам совершения преступления относятся, например, информация, гипноз и другие силы и навыки, которыми обладает человек, психическое насилие, обман, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет», компьютерное программное обеспечение и другие.

Приведенные выше примеры материальных и идеальных средств совершения преступлений могут выступать и в ином качестве: в качестве орудия совершения преступления или способа. Именно поэтому нужно четко понимать разницу этих понятий.

Разница между средством и орудием уже была нами рассмотрена, а разница между способом и средством совершения преступления заключается в следующем: способом является определенная форма, в которой выразилось деяние, предусмотренное Уголовным кодексом (например, тайный или открытый способ хищения), а средство – объект, облегчающий совершение деяния.

Таким образом, под средством в уголовно-правовом смысле мы понимаем определенный объект, обличенный в материальную (физическую) или идеальную (нематериальную) форму, который осмысленно используется лицом для упрощения совершения им преступления.

Список использованной литературы:

1. Уголовное право России. Общая часть: учебник для бакалавров /отв. ред. А.И. Плотников. - Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2016. - 442 с.
2. Русанов. Г. А. Преступления против собственности: учебник и практикум для вузов / Г. А. Русанов, А.

А. Арямов. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 173 с.

3. Уголовное право России. Общая часть: Учебник / Под ред. В.П. Ревина. - М.: Юстицинформ. 2016. - 580 с.

© Резник А. А., 2020

УДК 343

Харченко Н.В.

Студентка 2 курса магистратуры

КрФ РГУП,

г. Симферополь, РФ

E-mail: maxninusy@mail.ru

Научный руководитель: В.П.Бодаевский

Кандидат юридических наук, доцент

г. Симферополь, РФ

НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ УМЫСЕЛ: ПРАВИЛА КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Аннотация

Исследуется юридическое значение неопределенного (не конкретизированного) умысла в теории отечественного уголовного права.

Ключевые слова:

субъективная сторона преступления, вина, умысел, определенный и неопределенный умысел.

В соответствии с частью 1 статьи 49 Конституции РФ каждый обвиняемый в совершении преступления считается невиновным, пока его виновность не будет доказана в предусмотренном федеральным законом порядке и установлена вступившим в законную силу приговором суда¹.

Значительное количество практических ошибок связано с установлением признаков субъективной стороны состава преступления – вины, т. е. психического отношения лица к совершаемому им общественно опасному деянию, предусмотренному уголовным законом, а также к последствиям такого деяния. Знание объективных и субъективных признаков общественно опасного деяния характеризуют объективную сторону конкретного преступления и помогают определить содержание субъективной стороны этого преступления, т.е. содержание умысла при этом деянии.

Теория уголовного права рассматривает умысел как разновидность и составную часть вины, являющейся для нее родовым понятием и элементом субъективной стороны состава преступления. Основанием деления умысла на прямой и косвенный являлось внутреннее (психическое) отношение лица к содеянному. Кроме прямого и косвенного умысла, имеющегося в законе, теория уголовного права выделяет его разновидности: определенный (конкретизированный) и неопределенный (не конкретизированный) умысел. Данная разновидность умысла есть не что иное, как специфическое проявление прямого и косвенного видов умысла.

С точки зрения П. С. Дагеля и Д. П. Котова, только в рамках прямого и косвенного умысла существуют остальные его разновидности (определенный, неопределенный, альтернативный и др.) и только при наличии прямого и косвенного умысла можно ставить вопрос о признании той или иной его разновидности².

¹ Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] – [(принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФЗК] // СПС «Консультант Плюс».

² Дагель П. С., Котов Д. П. Субъективная сторона и ее установление. Воронеж, 1974. С. 109.

Современное уголовное законодательство не знает понятия неопределенного умысла. Это понятие разработано нашими теоретиками для правильной квалификации деяния и обязательной конкретизации видов умысла в приговоре суда. В случае совершения умышленных преступлений косвенный умысел является результатом недоказанности по делу прямого умысла, когда виновное лицо отрицает желание причинить вред. Неопределенный (не конкретизированный) умысел характеризуется тем, что у виновного имеется не индивидуально-определенное, а обобщенное представление об объективных свойствах деяния, т.е. он осознает только его видовые признаки. Например, нанося сильные удары ногами по голове, груди и животу потерпевшего, виновный предвидит, что в результате будет причинен вред здоровью, но не осознает количественных показателей этого вреда³.

В российской уголовно-правовой науке неопределенный умысел характеризуется тем, что виновный в результате своих действий (бездействия) предвидит свои преступные последствия, но он не представляет их себе достаточно определенно, в ряде случаев даже не задумывается над тяжестью этих последствий. Наступившие последствия для виновного могут быть более тяжкими или менее тяжкими, а могут вовсе не наступить. Предвидение наступления более тяжких общественно опасных последствий охватывает менее тяжкие. Наоборот, в предвидение наступления менее тяжких последствий более тяжкие не входят⁴.

Проблема квалификации состоит в необходимости выбора квалифицировать содеянное как покушение на причинение более тяжких или как покушение на причинение менее тяжких последствий. Мнение ученых правоведов сторонников квалификации при не конкретизированном умысле разделились. В данном случае квалификация как покушения на более тяжкий из желаемого вреда приведет к отрицанию правового значения прямого не конкретизированного умысла. Квалификация должна осуществляться по фактически наступившим последствиям и должна быть дана правильная уголовно-правовая оценка.

Ряд ученых-юристов считают квалификацию подобных случаев как покушения на наименее тяжкое из желаемых последствий является более обоснованной. Так, Н. С. Таганцев в своих лекциях по уголовному праву приводил пример неопределенного умысла: нормальным последствием должно быть простейшее, легкое, а более тяжкие результаты могут отягчать ответственность только в случае их действительного наступления⁵.

Очень часто, потерпевший, в силу своего возраста, состояния здоровья, внушаемости не в состоянии правильно воспринимать действия виновного. В данном случае судебным органам необходимо определить степень тяжести и реальности угрозы насилия, изначально носившей неопределенный характер. В данной ситуации необходимо исходить из умысла виновного, на какую угрозу он рассчитывал для потерпевшего. Будет правильным расширить практику освобождения от уголовной ответственности лиц, совершивших умышленные преступления небольшой и средней тяжести, в связи с примирением с потерпевшим.

Правильное понимание признаков субъективной стороны состава преступления, умение разграничить формы и виды вины, определить вид умысла (прямой или косвенный) по интеллектуальному и волевому моментам помогут следственным и судебным органам исключить случаи объективного вменения и ответственности за невиновное причинение вреда.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)// Российская газета от 25 декабря 1993 г. N 237.
2. Дагель П. С., Котов Д. П. Субъективная сторона и ее установление. Воронеж, 1974. - С. 109.
3. Таганцев Н.С. Русское уголовное право. Часть Общая. В 2 т. Т. 1. 2-е изд., пересмотр. и доп. Тула: Автограф, 2001. - С. 548.

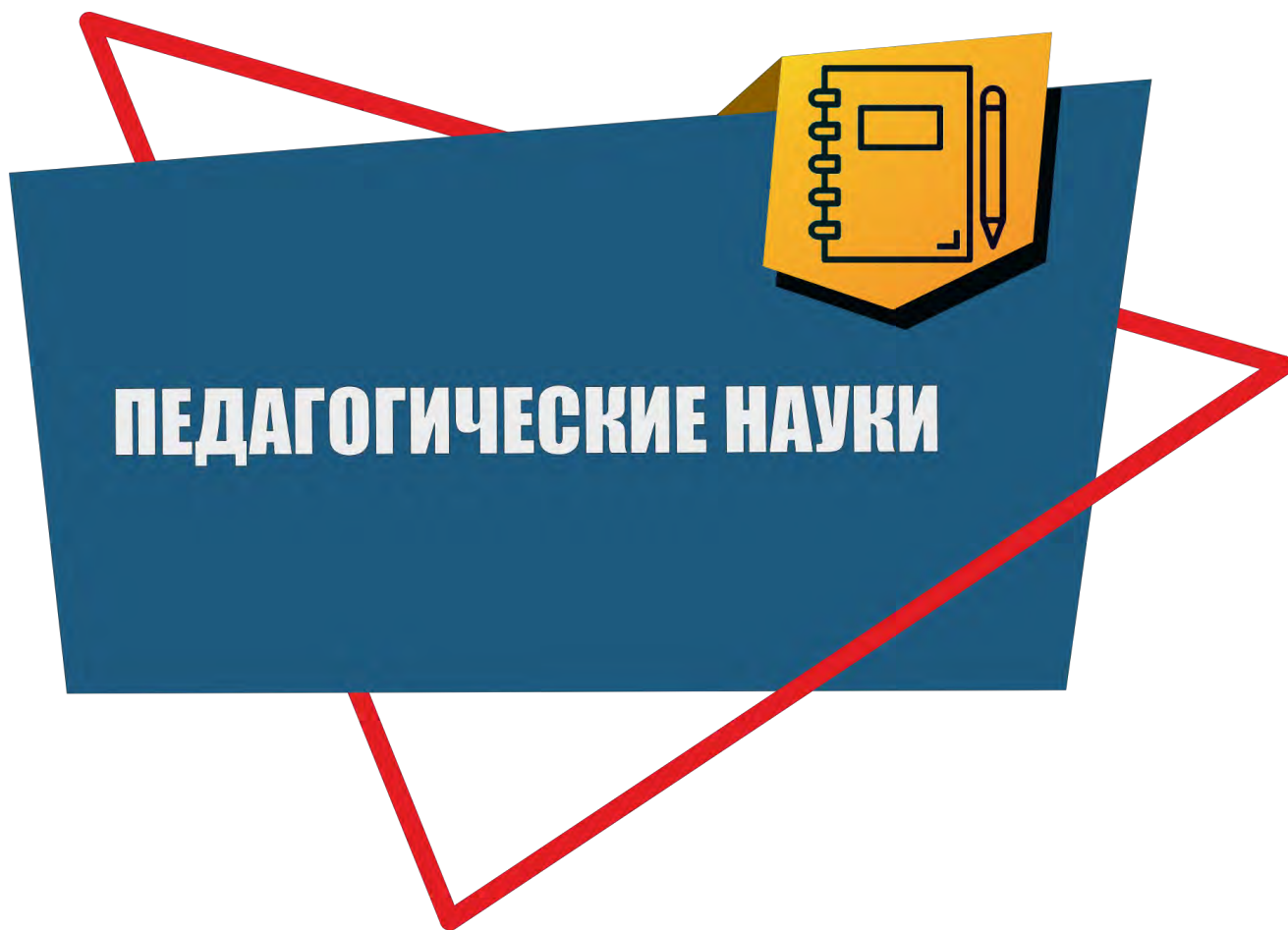
³ Энциклопедия уголовного права. Т.4. Состав преступления – Издание профессора Малинина – СПб ГКА, 2-е изд. СПб., 2010. -С. 756.

⁴ Уголовное право. Общая часть: учебник /под ред. В. П. Бодаевского, В. М. Зимина, А. И. Чучаева. – М: Проспект, 2018. - С.86.

⁵ Таганцев Н.С. Русское уголовное право. Часть Общая. В 2 т. Т. 1. 2-е изд., пересмотр. и доп. Тула: Автограф, 2001. С. 548.

4. Уголовное право. Общая часть: учебник/под ред. В. П. Бодаевского, В. М. Зимина, А. И. Чучаева. – М: Проспект, 2018. - С.86.
5. Энциклопедия уголовного права/ответственный редактор В. Б. Малинин. - Санкт-Петербург: Издание профессора Малинина, 2008-Т.4: Состав преступления / В. Н. Кудрявцев, Н. И. Коржанский, В. Б. Малинин [и др.]. - 2010. - 857 с.

©Харченко Н.В., 2020



УДК 372.881.161.1

О.Г. Жукова
Канд. пед. наук,
доцент КНИТУ-КАИ,
г. Казань, РФ

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

Аннотация

В данной статье рассматриваются различные вопросы обучения иностранцев русскому языку с позиции коммуникативно-деятельностного подхода, при этом особое место отводится важности изучения лексики. В данной работе также рассматривается мотивационный аспект в изучении русского языка как иностранного как основа качественного им овладения. Социокультурному компоненту также уделено пристальное внимание, так как учет родного языка обучающихся и их культурных особенностей является важнейшей предпосылкой успеха в изучении иностранного языка, в данном случае, русского.

Ключевые слова

Методика преподавания РКИ, социокультурный и страноведческий компонент, коммуникативно-деятельностный подход, мотивация, речевой контекст.

Изучение русского языка как иностранного, несмотря на значительный спад в 1990-х, в настоящее время вновь является актуальной темой для многих студентов, приезжающих в Россию из ближнего и дальнего зарубежья, а также для иностранцев, изучающих русский язык как иностранный в родных странах в рамках школьной или вузовской программы. Открытое образовательное пространство современного мира, интернет-технологии в обучении и развитый туризм способствуют популяризации русского языка, вновь вызывают интерес к стране и богатой русской культуре. Изучение русского языка приобретает все большую популярность среди представителей бизнеса в зарубежных компаниях, ведущих совместную деятельность с российскими предприятиями. При этом необходимо отметить, что русский язык является одним из самых сложных для изучения языков в мире. В данной связи представляется важным и востребованным построение структурированного и всеобъемлющего курса по изучению русского языка как иностранного, а для этого необходимо рассмотреть и проанализировать различные методики изучения РКИ (русского как иностранного) и отобрать наиболее эффективные для конкретной ступени и целей обучения.

Как показывает опыт работы многих специалистов в области преподавания РКИ, проблемы у иностранных обучающихся возникают на всех этапах изучения языка, при этом особую сложность на начальном этапе обучения представляет постановка правильного произношения. В данном случае преподавателю следует ориентироваться на ассоциативные связи, имеющиеся в родном языке обучающихся, например, при изучении звуков Ж и Ш целесообразно приводить примеры жужжания насекомого или шипения змеи [5]. Также рекомендуется как можно чаще тренировать речевой аппарат учеников/студентов при помощи скороговорок, песен и считалок, имеющих в своем составе определенные букво- и звукосочетания, представляющие особую сложность для лиц, не являющихся носителями русского языка.

Русский язык является сложным и с точки зрения грамматического строя, так как для грамотного владения им необходимо знать систему падежей и склонений. Для иностранцев, как показывает наш опыт преподавания русского языка немцам, особую сложность представляет несоответствие в грамматических системах родного и русского языков, поэтому особо важной задачей преподавателя является логическое и доступное объяснение имеющихся параллелей и расхождений в языковых явлениях обоих языков. Например, отличительной чертой немецкого языка является наличие артиклей перед существительными, которые изменяют форму в зависимости от падежа, явление, которое совершенно отсутствует в русском языке. Необходимо отметить, что одним из важнейших условий успешности овладения обучающимися

русским языком является владение преподавателем на высоком уровне родным для учеников/студентов языком. Только в данном случае возможно качественно транслировать информацию и оперативно реагировать на возникающие сложности.

Неотъемлемым условием прогресса в изучении РКИ, безусловно, является изучение лексики, которое должно происходить в рамках коммуникативного подхода к изучению языка. Многие специалисты отмечают, что лексика является одной из основ формирования и развития коммуникативно-речевых умений обучающихся - иностранцев. Основная цель работы над лексикой русского языка как иностранного состоит в формировании лексических навыков, включающих в себя понимание слова и особенностей его сочетаемости в речи, безошибочное использование слова в речи в соответствии с темой и ситуацией общения, умение использовать лексику для осуществления как продуктивной речи (говорения, письма), так и рецептивной (чтения, аудирования) [3]. Таким образом, работа с лексическим материалом должна производиться интенсивно на всех этапах обучения, соответствовать потребностям обучающихся и их интересам. При этом, как отмечают специалисты, активно практикующие обучение иностранцев русскому языку, а также многие исследователи-методисты в области РКИ, на начальном этапе освоения языка целесообразно применять так называемый коммуникативно-деятельностный подход, который предполагает даже на самом начальном этапе активное вовлечение обучающихся в процесс общения и погружение в коммуникативную ситуацию. Например, исследователи Дзюба Е. В. и Массалова А. Э. отмечают, что «принцип коммуникативно-деятельностного подхода к преподаванию русского языка как иностранного предполагает максимальную направленность обучения на общение, на формирование компетентности в области речевого поведения в разных коммуникативных ситуациях» [2]. При этом в выборе коммуникативных ситуаций для развития различных видов речевой деятельности авторы отмечают необходимость, с одной стороны, максимальной приближенности к реальной действительности, что обеспечивает практическую направленность обучения, а с другой стороны, максимальной согласованности с психофизиологическими особенностями учащихся, что способствует повышению мотивации обучающихся. Нам представляется важным дополнительно сделать акцент на том, что значительную роль в успешности овладения обучающимися русским языком как иностранным, имеет именно реальная речевая деятельность, необходимая для успешности коммуникации в любой жизненной ситуации в сочетании с созданием необходимого речевого контекста. Как показывает практика, высокие результаты в освоении иностранного языка демонстрируют учащиеся, часто вовлекаемые в творческие виды деятельности, например, презентации, театральные постановки, доклады на свободную тему, тематические беседы и т.д., так как в данном случае задействована эмоциональная сфера, которая способствует прочному запоминанию материала.

В данной связи, когда затронута эмоциональная сторона обучения, особую важность приобретает социокультурная составляющая данного процесса. «Преподаватель РКИ всегда должен помнить о том, что его учащиеся являются носителями других языков и культур и учитывать их особенности» [1]. Родная культура и родной язык обучающихся ни в коем случае не должны быть исключены из процесса изучения РКИ. Напротив, на базе родного языка и родной культуры необходимо выстраивать связи с языком и культурой изучаемого языка (русского). Практически во всех существующих методиках преподавания РКИ присутствует принцип учета родного языка обучающихся, требующий учета структуры и трудностей родного языка при отборе, организации и презентации учебного материала. При этом основное внимание должно уделяться тем языковым явлениям, которые либо отсутствуют, либо расходятся по форме и способам выражения [4]. Например, говоря о немецком и русском языках, к таким явлениям можно отнести артикли, полностью отсутствующие в русском, и системы грамматических времен, которые значительно отличаются в данных языках. Данныйжкультурный и страноведческий компонент целесообразно интегрировать в образовательный процесс на всех ступенях обучения, учитывая не только исторический компонент, богатую культуру и литературу России, но и ее современное состояние. Для иностранных обучающихся, прежде всего, интересна сегодняшняя Россия, особенно если мы говорим о школьниках и студентах. Молодежная культура во многом похожа в разных странах мира благодаря развитию технологий (интернет, социальные сети, блоги и т.д.), что позволяет успешно находить взаимосвязи и делать процесс обучения русскому языку легче и понятнее. Отличительные особенности

языков и культур, например, в сфере невербального общения (язык тела, этикет за столом, этика делового общения, темы-табу и т.д.) необходимо изучать также на примере актуальных текстовых материалов, при помощи видеороликов, коротких фильмов, видеороликов и, конечно же, в процессе живого общения с носителями языка. В данной связи значительную актуальность приобретают программы международного образовательного обмена, языковые курсы в России или международные лингвистические лагеря.

При изучении любого иностранного языка большой пласт работы связан с текстовым материалом, поэтому тщательному отбору учебных пособий согласно уровню знания русского языка и возрастным особенностям обучающихся следует уделять особое внимание. Вновь необходимо отметить важность актуальности и современности используемых в обучении текстовых материалов. Тексты, за исключением текстов об истории и биографии известных людей, а также традициях и обычаях, должны отражать современное состояние России, ее культуры и языка.

Овладение иностранным языком – сложный многоступенчатый процесс, требующий грамотного взаимодействия обучающихся и преподавателей на всех уровнях подготовки и реализации речевой деятельности, высокого уровня мотивации и учета специфики обучающихся (национальность и языковая принадлежность, возраст, интересы, профессиональная подготовка/профиль специальности, уровень изначальной подготовки, имеющие сроки и другие сопутствующие факторы).

Список использованной литературы

1. Вольнова Д.Н., Меланченко Е.А. Организация процесса обучения русскому языку как иностранному: актуальные проблемы преподавания русского языка как иностранного, роль преподавателя и учащегося в процессе обучения // Современные научные исследования и инновации. - 2016. - № 8. – С. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/08/68724> (дата обращения: 16.02.2020).
2. Дзюба Е.В., Массалова А.Э. Психолого-педагогические, социокультурные и методические основы преподавания русского языка как неродного/иностранного//Филологический класс. Издательство: Уральский государственный педагогический университет. – 2017. - №3. – С. 41-46. (06)
3. Иванова Т.М. К вопросу о системном подходе в методике преподавания русского языка как иностранного (на примере русской лексики)//Ученые записки ЗабГГПУ. – 2012. - №2. – С. 266-271. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-sistemnom-podhode-v-metodike-prepodavaniya-russkogo-yazyka-kak-inostrannogo-na-primere-russkoj-leksiki> (дата обращения: 15.02.2020)
4. Лебединский С.И., Гербик Л.Ф. Методика преподавания русского языка как иностранного. Учебное пособие//Лебединский С.И., Гербик Л.Ф. – Мн., 2011. – 309с.
5. Стародумов И.В. Особенности преподавания русского языка как иностранного//Молодой ученый. – 2018. – №40. – С. 204-207. – URL: <https://moluch.ru/archive/226/> (дата обращения: 15.02.2020)

© Жукова О.Г., 2020

УДК 373

Е.В. Матецкая
магистрант 2 курса
Педагогический институт
Иркутского государственного университета
Город Иркутск

УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И КРЕАТИВНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье рассматривается сущность понятия визуализация, а также применение визуализации в образовательном процессе. Раскрыто понятие критического мышления. Представлены результаты

проведенного исследования по выявлению уровня критического мышления подростков, определения типов мышления и уровня креативности и непосредственно выявление уровня отрицательного влияния визуализации на сознание обучающихся, с применением диагностических методик

Ключевые слова:

общество, визуализация, образовательный процесс, критическое мышление.

За длительную историю своего развития человеческое общество прошло несколько последовательных этапов своего эволюционного формирования. Аграрную фазу сменила индустриальная, затем постиндустриальная фаза, в которой информация превратилась в ключевую ценность и движущую силу общественного прогресса. Таким образом современное общество вступило в новую, информационную эру.

Сегодняшнее человеческое общество - это прежде всего информационное общество, особенностями которого является использование информации почти во всех сферах жизнедеятельности человека и на протяжении всей его жизни.

Мы можем говорить о том, что информационное общество является таким обществом, когда человек или группа людей оперативно могут получить необходимую им информацию с помощью современной техники. Это действительно очень удобно, при любом возникшем вопросе человек тут же сможет найти на него ответ или убедиться в достоверности того или иного факта. Сразу отметим, что при этом люди сталкиваются с проблемой восприятия такого большого количества информации. Ведь человеческая память не всегда способна удержать огромный объем информации. Поэтому одним из средств качественной переработки цифровой и фактической информации является визуализация, так как представленная в виде зрительных образов информация лучше воспринимается и запоминается [5].

Термин «визуализация» существовал уже в древних науках, а общеизвестным он стал благодаря Юнгу, который проводил всестороннее исследование зрительного восприятия человеком окружающего мира. Визуализация - это процесс представления данных в виде изображения с целью максимального удобства их понимания.

Визуализация присутствует во всех сферах деятельности человека, соответственно и в образовании тоже. В образовательном процессе визуализация пользуется большой популярностью, и представлена в нём сегодня не только традиционными рисунками, опорными схемами, но и мультимедийными средствами, а значит компьютерной графикой, фотографией, видео и другими современными визуальными атрибутами. Учителя активно используют на уроках учебные презентации, видеофильмы и различные изображения, которые находятся в открытом доступе. Это позволяет сделать урок интересней, динамичней и разнообразней, при этом сэкономить время на его подготовку. Также и обучающиеся при подготовке занятий или во время их проведения могут быстро найти необходимую им в Интернете информацию, отображённую в самых различных источниках: книгах, журналах, сайтах, форумах и т.п. [5].

Как мы говорили ранее, конечно, современные технологии упрощают поиск информации и дают больше возможности получить знания в достаточном количестве. Но при таких преимуществах, визуализация всё же имеет и отрицательные стороны. Она подразумевает минимальную мыслительную и познавательную активность обучающихся. Получая информацию в готовом виде, детям становится сложно выражать свои мысли, они постепенно начинают переставать уметь слушать и слышать других. Им труднее становится выделять главную мысль в целом тексте, усваивать материал, который требует интерпретации, а также они не способны рефлексировать и полноценно мыслить критически. Именно поэтому, по мнению многих ученых, развитие критического мышления – одна из актуальнейших задач в современном образовательном процессе [2].

Критическое мышление - это прежде всего способность анализировать информацию с позиции формальной логики, умение выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам [3].

Для развития критического мышления имеются определенные технологии, одна из которых - это

развитие критического мышления через чтение и письмо. Данная технология была разработана еще в конце XX века в США. Адаптированный её вариант И.О.Загашевой, С.И. Заир-Беком и И.В.Муштавинской применяется в России с 1997 года. Ее основу составляют три фазы: вызов, осмысление и рефлексия, которые взаимосвязаны между собой. Значительной особенностью этой технологии является система методических приёмов и стратегий, которую можно использовать в различных формах и видах человеческой деятельности, а также обучить с их помощью детей безопасно работать с постоянным, ёмкими потоком информации. Наилучшее место с материально-технической и воспитательной точек зрения для проведения данной работы с подростками, конечно, школа, которая сможет помочь наиболее эффективно решить эту проблему.

На базе МБОУ г. Иркутска СОШ №5 нами было проведено исследование с целью определения типов мышления и креативности, выявления уровней критического мышления. В исследовании использовались три диагностические методики. В нём приняли участие экспериментальная и контрольная группы, общей численность 56 подростков, обучающихся в седьмых классах.

Тест оценки критического мышления для семиклассников Ю. Ф. Гущина показал нам, что у 14,3 % экспериментальной и 7,7 % контрольной группы обучающихся критическое мышление сформировано на высоком уровне. Эта группа подростков обладает гибкостью, самостоятельностью и критичностью ума. Они рассматривают проблемы с различных точек зрения, с разных сторон, хорошо анализируют поставленные проблемы, предлагают конкретные решения. Также им легко удается определить важное и второстепенное, ключевые идеи в тексте. Без особых усилий обосновывают свою точку зрения. Умеют грамотно изъясняться и быть рассудительными и убедительными. Внимательно и сосредоточено изучают информацию, а также ставят под сомнения достоверность полученной информации.

У 50 % экспериментальной и 57,7 % контрольной группы обучающихся критическое мышление сформировано на среднем уровне. Данные результаты говорят о том, что подростки умеют не поддаваться внушаемому влиянию чужих мыслей, а способны строго и правильно оценить их, поставить под сомнения ту или иную информацию. Пусть не всегда, но им удается видеть сильные и слабые стороны высказываний, мнений и те ошибки, которые допущены в них. К сожалению, данная группа обучающихся не всегда могут рассмотреть проблемы с разных сторон, с различных точек зрения, устанавливать множественные связи между явлениями, строить прогнозы и обосновывать их.

И у 35,7 % экспериментальной, 34,6 % контрольной группы обучающихся уровень критического мышления низкий. Полученные результаты говорят о том, что у подростков слабо развита либо вообще отсутствует качество критического мышления. Они не умеют тщательно взвешивать все доводы за и против, не подвергают их сомнениям и проверки. Всю полученную информацию принимают за истину. Как правило, такие обучающиеся не самокритичны, в своих решениях неуверены и несамостоятельны.

Далее нами была применена диагностика по методу Дж. Брунера. «Опросник определения типов мышления и уровня креативности», который нам позволил выявить преобладающий тип мышления и уровень креативности обучающихся.

По результатам анализа данного опросника выявлено, что у обучающихся преобладают следующие типы мышления:

Тип предметного мышления установлен у 21,4% экспериментальной и 30,7% контрольной группы. Это свидетельствует о том, что подросткам с таким типом мышления характерна непрерывная связь с предметом в пространстве и времени, осуществление преобразования информации с помощью предметных действий, последовательное выполнение операций. Результатом такого типа мышления становится мысль, воплощенная в новой конструкции.

Тип символического мышления определен у 39,3% экспериментальной и 23% контрольной группы. Эти респонденты отдают предпочтение символическому мышлению, когда происходит преобразование информации с помощью правил вывода. Могут усваивать информацию с помощью математических кодов, формул и операций, которые нельзя ни потрогать, ни представить. Результатом является мысль, выраженная в виде структур и формул, фиксирующих существенные отношения между символами.

Тип знакового мышления выявлен у 25% экспериментальной и 15,3% контрольной группы. Полученные результаты говорят о том, что данный тип мышления присущ подросткам с гуманитарным складом ума. Характеризуется преобразованием информации с помощью умозаключений. Знаки объединяются в более крупные единицы по правилам единой грамматики. Результатом является мысль в форме понятия или высказывания, фиксирующего существенные отношения между обозначенными предметами.

Тип образного мышления характерен 14,3% экспериментальной и 30,7% контрольной группы. Подростки с художественным складом ума предпочитают образный тип мышления. Это отделение от предмета в пространстве и времени, осуществление преобразования информации с помощью действий с образами. Могут представить и то, что было, и то, что будет, и то, чего никогда не было и не будет. Операции могут осуществляться как последовательно, так и одновременно. Результатом служит мысль, воплощенная в новом образе.

Далее мы более подробно рассмотрим шкалу креативности подростков экспериментальной и контрольной группы и те данные, которые были получены в результате диагностики.

Высокий уровень креативности выявлен у 7,1 % экспериментальной и 7,7 % контрольной группы. Данной группе респондентов характерна самостоятельность суждений, способность находить эстетическую привлекательность в трудностях, способность рисковать и уверенность в себе. Также эти подростки очень наблюдательны, доброжелательны и открыты внешнему миру. У них высокая мотивация, высокий уровень умственного развития и соответственно целеустремленность. Они всегда стремятся к саморазвитию и самоактуализации. Хорошо развита фантазия и воображение, а также критичность и самостоятельность мышления.

Средний уровень креативности выявлен у 53,6 % экспериментальной и 61,5 % контрольной группы. Подростки со средним уровнем креативности отличаются стремлением к самостоятельности и гибкостью ума. У них преобладает деятельность частично-поискового характера, обобщенность мыслительных операций. Проявляют креативность не во всей деятельности, а лишь в отдельных видах деятельности, но результаты, которые они получили, стараются оценить, дополнить какими-либо элементами. Число предполагающих версий выхода из ситуации ограничено.

Низкий уровень креативности выявлен у 39,3 % экспериментальной и 30,8 % контрольной группы. Эти подростки не обладают ярко выраженным интересом к какой-либо деятельности. Имеют препятствия в решении творческих задач.

Исходя из полученных результатов, мы можем сделать вывод, что в экспериментальной и контрольной группе преобладает средний уровень сформированности критического мышления и средний уровень креативности. А также присутствует значительный процент низкого уровня. Отсутствие высокого уровня и наличие низкого уровня критического мышления у исследованных нами подростков определило содержание, разрабатываемой нами программы, основой которой станет отечественная технология развитие критического мышления через чтение и письмо.

Список использованной литературы:

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высш. шк., 1991. 207 с.
2. Гордин А.И. Искусство мыслить: учеб.-метод. пособие. Иркутск: Изд-во ФГБОУ ВПО «ВСГАО», 2014. 312 с.
3. Загашев И.О. Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – Спб: Издательство «Альянс Дельта», 2003. – 284 с.
4. Каджаспирова Г. М. Каджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: для студ. высш. и средн. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 176 с.
5. Полякова Е. В. Применение способов и методов визуального мышления в современном образовании// Известия Южного федерального университета. Технические науки. 2012. С. 120-124
6. Потапова Н. В. Природа визуализации // Молодой ученый. 2010. №11. С. 64-66

УДК 373.24

О. Н. Смирнова

Студент 5 курса

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный университет" (ВятГУ)
г. Киров, РФ

Научный руководитель: Н. С. Александрова

доктор педагогических наук, профессор
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный университет" (ВятГУ)
г. Киров, РФ
o.n.smirnova@bk.ru

УМЕНИЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРИРОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассмотрена актуальность интеллектуального развития детей 5-6 лет. Влияние мышления на способность размышлять и рассуждать о взаимосвязях в природном и животном мире. Проанализирована целесообразность использования моделирования для развития умений устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями.

Ключевые слова:

причинно-следственные связи, мышление, рассуждения, природа, окружающий мир, моделирование.

УДК 373.24

O. N. Smirnova

5th year student

Federal state budget Agency
educational institution of higher education
Vyatka state University (Vyatsu)
Kirov, Russia

Scientific Director: N. S. Alexandrova

doctor of pedagogical Sciences, Professor
Federal state budget Agency
educational institution of higher education
Vyatka state University (Vyatsu)
Kirov, Russia
o.n.smirnova@bk.ru

ABILITY TO ESTABLISH CAUSE AND CONSEQUENTIAL RELATIONSHIP BETWEEN NATURAL PHENOMENONS IN CHILDREN OF 5-6 YEARS BY MODELING

Annotation.

The article considers the relevance of intellectual development of children aged 5-6 years. The influence of thinking on the ability to think and reason about relationships in the natural and animal world. The feasibility of using modeling to develop the ability to establish cause-and-effect relationships between natural phenomena is analyzed.

Keywords:

cause-and-effect relationships, thinking, reasoning, nature, the world around us, modeling.

Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями у детей 5-6 лет неразрывно связано с развитием мышления, в частности наглядно-образного, словесно-логического мышления. Развитие когнитивных функций детей дошкольного возраста является актуальной задачей как для родителей, так и для педагогов. Согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, ознакомление с миром растений и животных реализуется как компонент деятельности по ознакомлению с миром природы, что, в свою очередь, является одним из важнейших направлений познавательного развития детей [5].

Недостаточно развитое мышления у детей 5-6 лет, которое является базовым для решения познавательных и коммуникативных задач, является одной из причин, способствующих появлению затруднения при обучении и воспитании, а впоследствии могут появиться сложности и в школе.

На протяжении дошкольного возраста педагоги учитывают тип интеллектуальной деятельности детей, ведущим, который является наглядно-образное мышление. Его недостаточно развитость часто приводит к трудностям в формировании словесно - логического мышления для связей отношений в природе. Имея возможности для овладения мыслительными операциями, большое количество дошкольников отстают в развитии наглядно - образного и словесно - логического мышления, а значит испытывают трудности в умении устанавливать последовательные связи в природе.

Цель статьи. Исходя из того, что моделирование создает наглядным скрытые от восприятия свойства, связи и отношения объектов, которые представляются для понимания явлений, закономерностей между природными явлениями, целью статьи является рассмотреть возможность использования моделирования как одного из методов для развития умений устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями у детей 5-6 лет.

Ученые Л.А. Венгер, П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, доказали, что в возрасте 5-6 лет у детей формируются основные логические умения, возможности рассуждений на основе знаний и понимания детьми причинно-следственных отношений [3].

Ж. Пиаже считает, что представления о причинности развиваются не постепенно и стадийно, а начинаются практически с нуля, имеют в своем начале свойственные сознанию модули, преобразующие воспринимаемые сигналы в причинную цепь [4].

Причинно-следственная связь – взаимосвязь среди явлений, при котором одно явление, является причиной, при наличии определенных условий порождает другое явление – результат.

Умственное развитие у детей нельзя рассматривать отдельно от речевого, они взаимосвязаны. С развитием умозаключений появляются в речи суждения, которое выражается в форме текста-рассуждения. Умозаключение как вид рассуждения, в котором по логике выводятся суждения на основе имеющихся суждений.

Учить дошкольников рассуждением следует, но, соответствующая методика недостаточно разработана на современном этапе развития науки и практики, т.к. в методике речевого развития большая часть исследований посвящено овладению детьми описательной и повествовательной речи [2].

Дети с трудом могут связать явления в многообразии животном и природном мире, их последствия, обычно это является следствием отсутствия знаний о связях в природе и явлениях. Расширение понятий открывает перед детьми возможность рассуждать о тех или иных явлениях, возможность их сравнивать. Для развития способности доказывать и рассуждать о взаимосвязях в природе необходимо усвоение и накопление знаний.

Рассуждение характеризуется особыми логическими операциями между входящими в его состав суждениями, образующими умозаключение; рассуждение - это логическое описание представлений и знаний в форме доказательства [2].

Способность устанавливать связь между причиной и следствием на основе знаний и предыдущего опыта у детей связано с развитием логического мышления. Л.С. Выготский сформулировал мысль о том, что интеллектуальное развитие ребенка зависит больше не от количества знаний, а от качественной особенности развития ума [1].

Поскольку в нашей статье мы рассматриваем возможности использования моделирования, как одного из методов формирования умения устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями у детей 5-6 лет, следует проанализировать виды моделей, с точки зрения использования в учебно-воспитательном процессе.

Метод моделирования для детей доказан психологами Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко, А.В. Запорожец и др., в его основе лежит принцип замещения реальных объектов предметами, схематическими изображениями, символами, и отражает структуру, взаимосвязи компонентов в природе. П.Г. Саморукова выделяет модели предметные (физическая конструкция предмета), предметно-схематические (компоненты и связи обозначаются с помощью предметов-заместителей и графических знаков), графические (передает обобщенно разные виды отношений). Можно классифицировать модели с учетом времени статичные – одномоментный срез и динамичные – видение объекта во времени. Для того чтобы дети научились моделированию сначала ставится задача, необходимо познакомить с информацией об объекте, затем дается алгоритм моделирования и только потом дети начинают сами создавать модель.

Так, чтобы определить уровень умений устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями у детей 5-6 лет сначала провели диагностику сформированности экологических представлений, разработанную Л.М. Маневцовой, С.Н. Николаевой.

В процессе выполнения диагностики выявлялись знания в животном и природном мире у детей 5-6 лет, соотношение видов животных и среды обитания, представления о природных явлениях и связях в природе.

Анализ результатов констатирующего этапа дает возможность говорить о недостаточном уровне сформированности экологических представлений у детей 5-6 лет. Дети имеют средний и низкий уровень, но не имеют высокого уровня, это говорит о необходимости целенаправленной работы по формированию экологических представлений. Для этого была разработана методика по обогащению экологических знаний с помощью моделирования.

По результатам контрольного эксперимента в экспериментальной группе при участии 10 детей, ни одного из детей не встретилось низкого уровня. Средний уровень проявляют 6 детей, высокий уровень - 4 человека. Дети стали меньше допускать ошибок при определении последствий в событиях, стали опираться на существенные признаки в установлении связей. В тех случаях, когда это возможно, стали называть большее число возможных последствий.

Таким образом, эффективность использования моделирования в развитии экологических представлений у детей дает возможность сделать вывод, что моделирование может выступать как средство развития умений устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями у детей 5-6 лет.

Список использованной литературы:

1. Выготский Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – 5-е изд., исп. - М.: Лабиринт, 2009. – 351 с
2. Нечаева, О.А. Функционально – смысловые типы речи / О.А. Нечаева. – Улан – Удэ.: Бурятское кн. изд-во, 1974, - 94с.
3. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. - М.: Тривола, 2018.
4. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Ж. Пиаже.– СПб., 2007. – 256 с
5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М: УЦ Перспектива, 2014. – 32 с.

УДК.372.874

Р.З.Хайров

Преподаватель Гулистанского ГУ, г.Гулистан. РУз

Н.О.Якубова

Преподаватель Гулистанского ГУ, г.Гулистан. РУз

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К УЧЕНИКАМ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИХ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Аннотация

В данной статье показаны индивидуально-психологические различия детей, технология индивидуального подхода к ученикам на уроках изобразительного искусства.

Ключевые слова

Индивидуальный подход, различия, методика, технология, узбекский орнамент, узор, учитель, ученики, карточки-задания.

Суть государственной политики Республики Узбекистан, приоритет системной реформы образования и духовно – нравственного воспитания подрастающего поколения. Повышения интеллектуального и эстетического развития на качественный новый уровень. Совершенствование методики обучения, поэтапное внедрение принципов индивидуализации учебно-воспитательного процесса. [1].

Прогрессивные педагоги во все времена уделяли повышенное внимание вопросу об индивидуальном подходе. Интересные открытия и выводы мы находим в работах Н.Э. Унт, Е.С.Рабзшский, Н.В. Промоторова, И.Б. Закирова индивидуальный подход как средство развития познавательной активности и самостоятельности учащихся. [2, с. 3] Некоторыми аспектами проблемы по дифференцированному подходу на уроках изобразительного искусства занимались и видные педагоги Узбекистана: Р.Х.Хасанов, Б.А.Азимов, Р.Р.Чориев, Б.Н.Орипов, Х.Х.Эгамов. [4, с.4]

Требование учитывать индивидуальные способности ребенка в процессе обучения - очень давняя традиция. Необходимость в этом очевидна, ведь учащиеся в значительной мере отличаются друг от друга. В зависимости от индивидуальных особенностей учащихся класс можно разделить на следующие группы:

- *в первую группу (слабую)* включают школьников, имеющих слабую подготовку к изобразительной деятельности;

- *во вторую группу (среднюю)* включают учащихся, у которых работы не имеют грубых ошибок, но невыразительны;

- *третью группу (сильную)* составляют дети, имеющие способности, а также некоторые умения и навыки в изобразительной деятельности.

Как показало экспериментальная работа и наблюдение учащихся 7 классов в 2019-2020 учебном году, которая проводилась на базе общеобразовательных школ № 9 и 2 городов города Гулистана Сырдаринской области и в сельской школе № 35 Заминского района Джизакской области Республики Узбекистан. На уроках изобразительного искусства одни ученики быстро и хорошо выполняют поставленные перед ними задачи и работы их выразительны, интересны; другие работают быстро, но рисунки невыразительны, с большим количеством ошибок; третьи не справляются с поставленными задачами, делают грубые ошибки, потому что неорганизованный, плохо слушают учителя; четвертые работают медленно, не успевают закончить работу, так как стараются выполнить ее как можно лучше.

Для нахождения общего равновесия можно использовать **карточки-задания** для учащихся 7-класса. [2] Ниже мы предлагаем карточки-задания [3] для индивидуального подхода ученикам по

изобразительному искусству для 7 классов. **Тема урока: Узбекский национальный орнамент.**



Цель урока: Познакомить учащихся с художественными особенностями национального народного промысла. Расширить их кругозор знаний.

Материалы: бумага, картон, цветные карандаши, гуашь, акварель, кисти.

Теоретическая часть урока. Преподаватель знакомит учеников узбекским орнаментом, применяемый в художественной чеканке по меди. Анализирует узбекский орнамент, всю сложность исторического пути, во время которого развивалось и совершенствовалось это искусство (рис.1). Знакомит наиболее распространёнными элементами растительного орнамента, растительных извивов «**Ислими**» (рис 2), простейшими геометрическими узорами. О декоративной роле в узбекском национальном орнаменте обрамляющую или дополняющие каёмки, полосы и пояски «**Зенджира**» (цепочка) (Рис.3), кружковой узор «**Тугма**» (рис.4). Без этих орнаментов не обходится ни одна композиция.

По ходу урока проходит демонстрация различных образцов орнамента. Показываются изделия, выполненные чеканщиками, образцы узбекской национальной вышивки, фотографии работ различных мастеров.

Практическая часть урока: Раздаются копии различных орнаментов. Задания распределяются в зависимости от способностей учеников. Практическое задание даётся по карточкам.

Для «слабой» группы: «Обведи простой орнамент «**занджир**» (цепочка) различных видов: волнистые, зубчатые, точками, параллельными линиями по шаблону. Нарисуй и раскрась орнамент по образцу.

Для «средней» группы: «Обведи узор «**Тугма**» (кружковой узор), по шаблону, составь узор для её росписи. Раскрась узор»

Для «сильной» группы: «Воспроизведи часть сложного «**Тугма**» (кружковой узор) и «**Ислими**» (растительные побеги) «**Ислими**» бесчисленное множество вариантов – вьющийся стебель, плавная линия, спираль для узбекской шкатулки (рис.5) и вышивки «**Сузана**»» (рис 6).

Таким образом, все школьники выполняют задания на одну тему, но получается разные композиции. Каждый ребенок ищет по-своему способы решения выразительности. Что характерно, в процессе выполнения рисунка дети достаточно **самостоятельны**, потому что каждый рисует только свой вариант композиции. **Задание на дом:** Закончить часть орнамента.

Проведённый анализ показал, что учителю просто необходимо в современной школе применять **индивидуальный подход**, с тем, чтобы повысить качество знаний и творческую направленность учеников на уроках изобразительного искусства. Полученные результаты экспериментального урока по тематическому рисованию орнаментов подтвердили эффективность индивидуального подхода, а также правильности нашей позиции исследования.

Список использованной литературы:

1. Концепция развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года. – Ташкент: (www.lex.uz) 2018.
2. Аманжолов С.А. Индивидуальный подход в обучении младших школьников изобразительному искусству. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. – Шымкент.:2004. –440 с.
3. Индивидуализация обучения на уроках изобразительного искусства. - <https://www.metod-kopilka.ru>
4. Хайров Р.З. «Тасвирий санъат дарсларида иктидорли ўқувчиларга индивидуал ёндашувнинг илмий-методик асослари». Магистрлик диссертацияси. –Т.: ТДПУ. 2006. – 102 б.

© Хайров Р.З., Якубова Н.О., 2020



Рисунок 1.
Чеканка по меди.



Рисунок 2. Узор «Ислими»

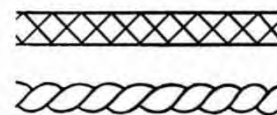


Рисунок 3. Узор «Зенджир»



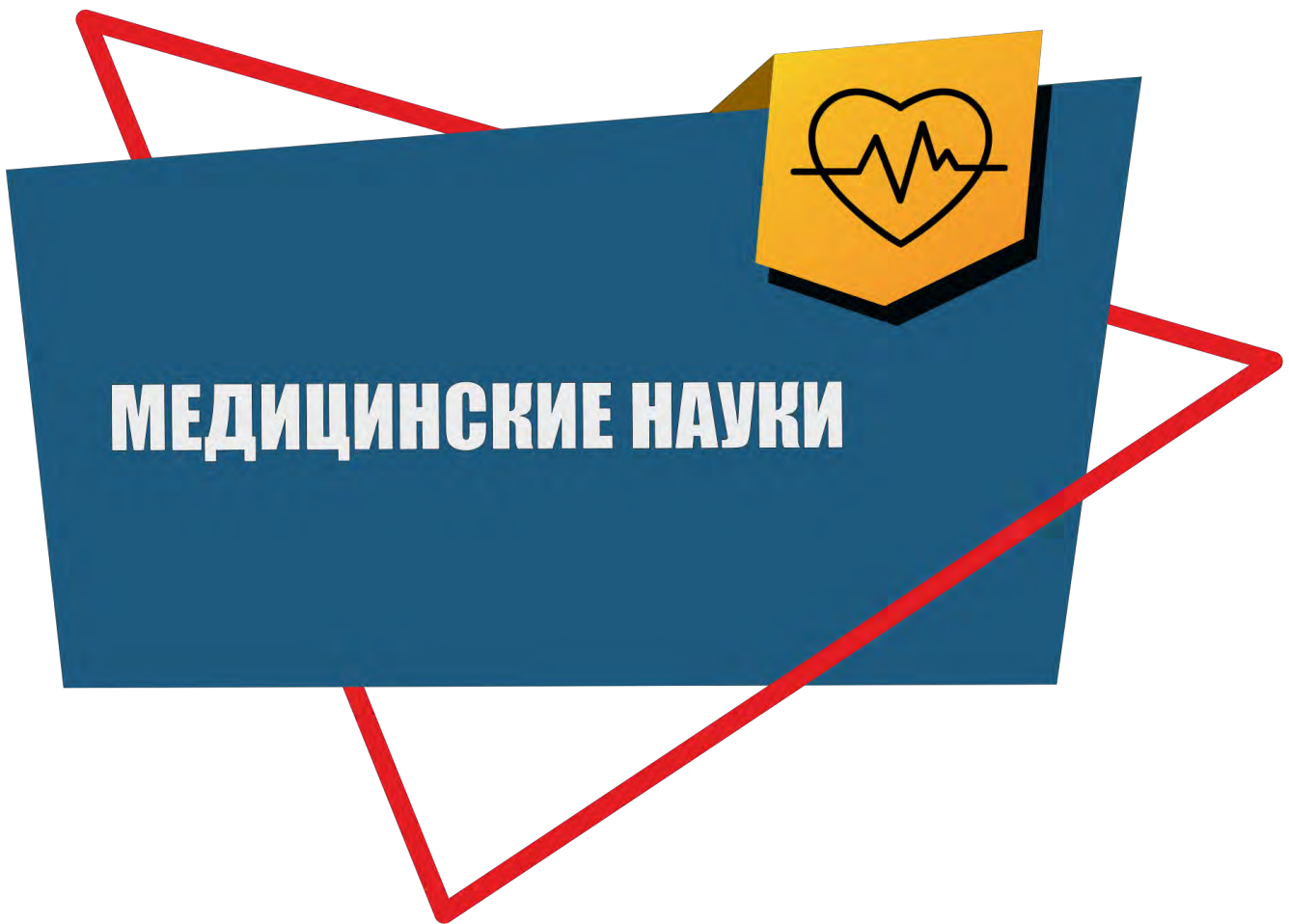
Рисунок 4. Узор «Тугма»



Рисунок 5.
Узбекская шкатулка



Рисунок 7. Национальная вышивка «Сузана»



УДК 616.21 – 376.33

Н.В. Пудов

Программа «Я слышу мир!»

Санкт-Петербург, РФ

E-mail: npudov@yandex.ru

В.И. Пудов

Канд.биол.наук, ФГБУ СПб НИИ ЛОР

Санкт-Петербург, РФ

E-mail: v_pudov@mail.ru

О.В. Зонтова

ФГБУ СПб НИИ ЛОР

Санкт-Петербург, РФ

E-mail: ozontova@yandex.ru

ТЕЛЕМЕДИЦИНА В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С НАРУШЕННЫМ СЛУХОМ И ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Аннотация

В статье рассматривается проблема телемедицины и дистанционной поддержки пациентов с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации в условиях повышения реабилитационного потенциала.

Ключевые слова:

реабилитация, телемедицина, кохлеарная имплантация, глухие дети, тугоухость, сенсоневральная тугоухость, слуховые аппараты.

Одним из приоритетных направлений Государственной программы развития здравоохранения Российской Федерации является «Развитие медицинской реабилитации». Для современной медицины важна не только профилактическая направленность здравоохранения, но и скорейшая, качественная реабилитация пациента в случае потери им здоровья и функциональности [4, с. 323].

Одним из социально значимых аспектов здоровья является слух. Снижение слуха приводит к ограничениям жизнедеятельности человека и к его инвалидизации. По статистике ВОЗ во всем мире 360 миллионов человек (примерно 5% мирового населения) живут с инвалидизирующей потерей слуха, из которых 32 миллиона – дети. Нелеченая потеря слуха серьезно сказывается как на затрагиваемых лицах, так и на их семьях и местных сообществах. Наиболее очевидным следствием потери слуха в детском возрасте является нарушение коммуникации. У глухих детей не развиваться речевые навыки, если не будут приняты своевременные меры. В случае легкой или умеренной степени потери слуха у ребенка ему помогут слуховые аппараты. При полной потери слуха единственным эффективным методом лечения является операция кохлеарной имплантации. Метод кохлеарной имплантации, включает ряд этапов: отбор кандидатов; проведения операции и восстановительного лечения; подключение и настройки процессора системы кохлеарной имплантации и реабилитации. Учет и реализация всех этапов позволяет повысить реабилитационный потенциал, что позволяет глухим людям интегрироваться в общество [1, с.55].

Цель исследования – разработать и апробировать эффективность программу дистанционной поддержки для детей с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации с целью повышения их реабилитационного потенциала. Задачами исследования были следующие: обосновать необходимость дистанционной программы в рамках подхода телемедицины, внедрить в практическую работу и оценить эффективность предложенной программы.

Дистанционная поддержка детей с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации предполагает оказание медико-технических и психолого-педагогических услуг, направленных на слухоречевую реабилитацию. Внедрение дистанционной реабилитации после кохлеарной имплантации с

применением информационных технологий позволяет предоставлять пациенту реабилитационные услуги регулярно в дистанционном режиме в течение необходимого периода [2, с.74].

В настоящее время реабилитация осуществляется один раз в шесть месяцев в основном стационарно в медицинских учреждениях, где была проведена операция по установке кохлеарного импланта. Учитывая территориальную удаленность проживания большинства граждан с кохлеарным имплантом, возникают большие трудности с проведением регулярных циклов стационарного лечения [3, с.7]. При этом эффективная и результативная реабилитация пациентов после кохлеарной имплантации может быть обеспечена наличием регулярных реабилитационных мероприятий, направленных на развитие слуха и речи у пациента, а также при направленности всех реабилитационных мероприятий на своевременную социализацию пациента в общество.

В рамках разработанной нами программы предлагается использовать дистанционную поддержку детей с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации с применением телемедицинских технологий.

Медико-техническая поддержка предполагает врачебное наблюдение за пациентом после операции кохлеарной имплантации в установленные сроки. После подключения речевого процессора проводится ряд телемедицинских консультаций с проведением дистанционного контроля состояния кохлеарного импланта, анкетирования реакций и слухоречевого развития пациента.

Психолого-педагогическая поддержка предполагает проводить часть реабилитационных мероприятий непосредственно по месту жительства пациента и включает:

- Структурированный план реабилитации
- Он-лайн консультации профильной команды специалистов;
- Индивидуальная программа педагогической помощи;
- Обучающие видеоролики
- Интерактивные игровые упражнения;
- Система контроля за выполнением реабилитационных мероприятий.

Внедрение дистанционной реабилитации после кохлеарной имплантации с применением информационных технологий позволит предоставлять пациенту медицинские реабилитационные услуги регулярно в дистанционном режиме в течение периода определённого каждым этапом. Такое взаимодействие будет способствовать более эффективной интеграции пациента в слышащее общество и повышению комфортности жизни пациента.

Организованное специализированное сопровождение детей по месту жительства, включающее ряд аспектов: персонифицированная система занятий, регулярные (по необходимости) подстройки процессора, дополнительная дистанционная поддержка (телемедицина и телереабилитация), специализированные семинары для родителей и специалистов, - способствуют лучшим результатам слухоречевого развития. Такая программа способствует повышению реабилитационного потенциала детей с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации и может быть эффективно использована в практической работе.

Список использованной литературы:

1. Дайхес Н.А., Орлова О.С., Тарасова Г.Д. Правовые и социальные вопросы в реабилитации тугоухости и глухоты в детском возрасте // Российская оториноларингология. 2003. № 3 (6). С. 55-61.
2. Орлова О. С. , Зонтова О. В., Совершенствование медико-педагогической реабилитации глухих детей после кохлеарной имплантации посредством настройки речевого процессора // Специальное образование:., 2018. – № 2 (50). – С. 74 – 86)
3. Пудов, В.И. Настройка речевого процессора: методические рекомендации. – СПб. : ФГУ НИИ уха, горла, носа и речи, 2011.
4. Pudov N., Zontova O. On-Line service to support patients after coclear implantation 15 // international conference on cochlear implant and other implantable auditory technologies // Journal of Hearing Science. Volume 8, № 2, June 2018. - p. 323

УДК 004: 61

Шутов А.Б.

Преподаватель,

Сочинский государственный университет,

г.Сочи, Российская Федерация, abshutov@mail.ru

Корней К.В.

врач по спортивной медицине,

Центр медицинской профилактики, ГБУЗ МЗКК,

г.Сочи, Российская Федерация, korneykirill@mail.ru

Мацканюк А.А.

канд. тех. наук, доцент,

Сочинский государственный университет,

г.Сочи, Российская Федерация, alexmatsk@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИЙ АНТАГОНИСТОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ВЫЯВЛЕННЫХ В СЕРДЕЧНОМ РИТМЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ

Аннотация

В ортостатической пробе и в периоде восстановления после физической нагрузки сравнивались способности метода доленых тенденций и метода индекса напряжения в определении величин структурных изменений variability R-R интервалов кардиоинтервалограммы. Методом доленых тенденций удалось установить, что адаптации организма в представленных тестах сопровождается изменением структурных характеристик на каждом уровне динамической иерархии временного ряда. Сравнение величин сопряжения этих структурных характеристик в функциональных тестах раскрывает особенности адаптации ВНС на факторы внешней среды. Данным методом удалось выявить так же роль симпатических и парасимпатических реакций ВНС в ортостатической пробе и в периоде восстановления после физической нагрузки. Методом индекса напряжения была выявлена степень напряжения регуляторных систем всего организма.

Ключевые слова

Функциональные тесты, кардиоинтервалограмма, временной ряд динамики, статистические методы, динамическая иерархия, накопительный итог, вегетативная нервная система, антагонисты.

Накопленный опыт по изучению variability сердечного ритма, обобщающий 40-летний период отечественных исследований в области электрокардиографии, можно разделить на две группы. К первой можно отнести исследования тенденций динамики вариационного ряда ритмов сердца на частотном диапазоне коротких, средних и длинных волн [10,11,17], а ко второй – исследования методом индекса напряжения (ИН) свойств колеблемости в ритме по результатам вариационной кривой [1,2,13].

Схожесть исследований в обеих группах состоит в том, что в волновых диапазонах динамики, так же как и в вариационном ряде, проявляется свойство колеблемости, которое можно изучать. Однако, общепринятая форма изучения вариативности в динамике исследуемых параметров R-R интервала электрокардиограммы (ЭКГ) дает лишь общее представление о качестве адаптивных изменений гемодинамики [11,17,22].

Все многообразие колеблемости, встречающиеся во временных рядах, можно представить как «смесь» колебаний имеющих разные формы, это разная вариативность за временной период, разная суммарная частота и амплитуда положительных и отрицательных различий между последовательно идущими R-R интервалами в ЭКГ [5,6]. Эти различия в формах сопряжены между собой в доленых соотношениях, и на разных уровнях иерархии временного ряда динамики представляют совмещения (Рис.1), которые могут между собой различаться по конфигурациям волновой структуры [20,23]. Кроме того, и тренд, и сопровождающая ее колеблемость могут отражать совершенно независимые проявления

причинно-следственного характера [11,12,15].



Рисунок 1 –Уровни иерархии в динамике временного ряда

Существующая связь между уровнями иерархии в КИГ зависит от роли антагонистов в адаптивных реакциях того или иного отдела, или звена вегетативной нервной системы [4,7,16]. Для анализа этих структур могут привлекаться показатели вариации и статистические сравнения [15,9]. Однако, мы отошли от традиций ранжирования R-R интервалов и построения вариационного ряда распределения [1,2,9].

Сама амплитуда показателя в динамике временного ряда сложно организованных систем является базовой, она отражает величину внешних влияний и внутренних взаимодействий, для которой характерно причинение в форме накопительного итога (Рис.2). Последовательное выделение амплитуд в динамике уровневой иерархии дает дополнительные информационные характеристики, анализ которых позволяет выделить главные и второстепенные признаки в долях участия для того или иного уровня [12,24,6].

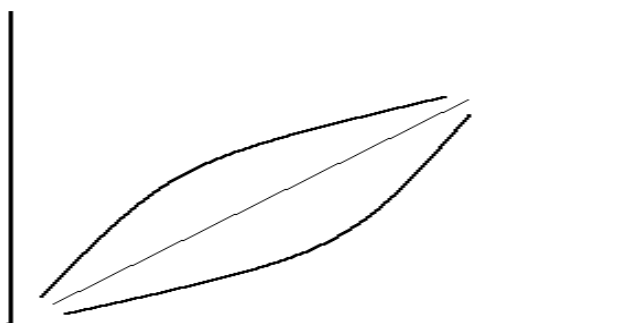


Рисунок 2 – Структурные характеристики кумулятивных тенденций.

Примечание: выпуклая дуга – активная, прямая линия –равномерная, прогнутая дуга – пассивная.

Таким образом, в адаптации биологических систем на факторы внешних влияний форма накопления (Рис.2) может служить «высказыванием» входных сигналов в системе управления на различных уровнях иерархии, а набор значений будет определять истинность или ложность «высказывания» в системе динамического равновесия различных сил [19].

Для саморегулирующейся системы характерна соподчиненность иерархических уровней, что позволяет эффективно управлять работой этой системы в приспособительных реакциях на факторы внешних воздействий. Измеренные динамические показатели силы, активности и продолжительности процессов регуляции могут быть выражены в долевых тенденциях [20].

В работе приводятся результаты исследований динамики различных уровней иерархии временного ряда кардиоинтервалограммы с точки зрения концепции накопительного итога. Показатели оценки долевых тенденций, проявляющиеся в регуляциях адаптивных реакций сердечно-сосудистой системы, изучались на фактор воздействия различных функциональных проб.

Методы исследования. Использовались две функциональные пробы: в первой, при выполнении ортостатической пробы, обследуемый активно вставал из горизонтального положения в положение вертикальное. Через 4 минуты давалась вторая проба Мартинэ-Кушелевского, включающая 20 глубоких

приседаний [23,24,25], как в первом, так и во втором тестах у обследуемого с помощью электрокардиографа FU CARDIOSUNY C300, во втором отведении велась запись электрокардиограммы (ЭКГ). Со скоростью 50 мм/сек. R-R интервалы ЭКГ измерялись прибором автоматически и записывались на ленте в цифровых показателях в виде таблицы. В ортостатической пробе ЭКГ снималась в положении лежа, затем, после активного вставания, приводилась повторная запись ЭКГ. Во втором тесте, сразу после 20 приседаний делалась запись ЭКГ, затем 1 мин. отдыха проводилась повторная запись ЭКГ. Графики кардиоинтервалограмм (КИГ), выстроенные по цифровым показателям, представлены на Рис.3, а) - г).

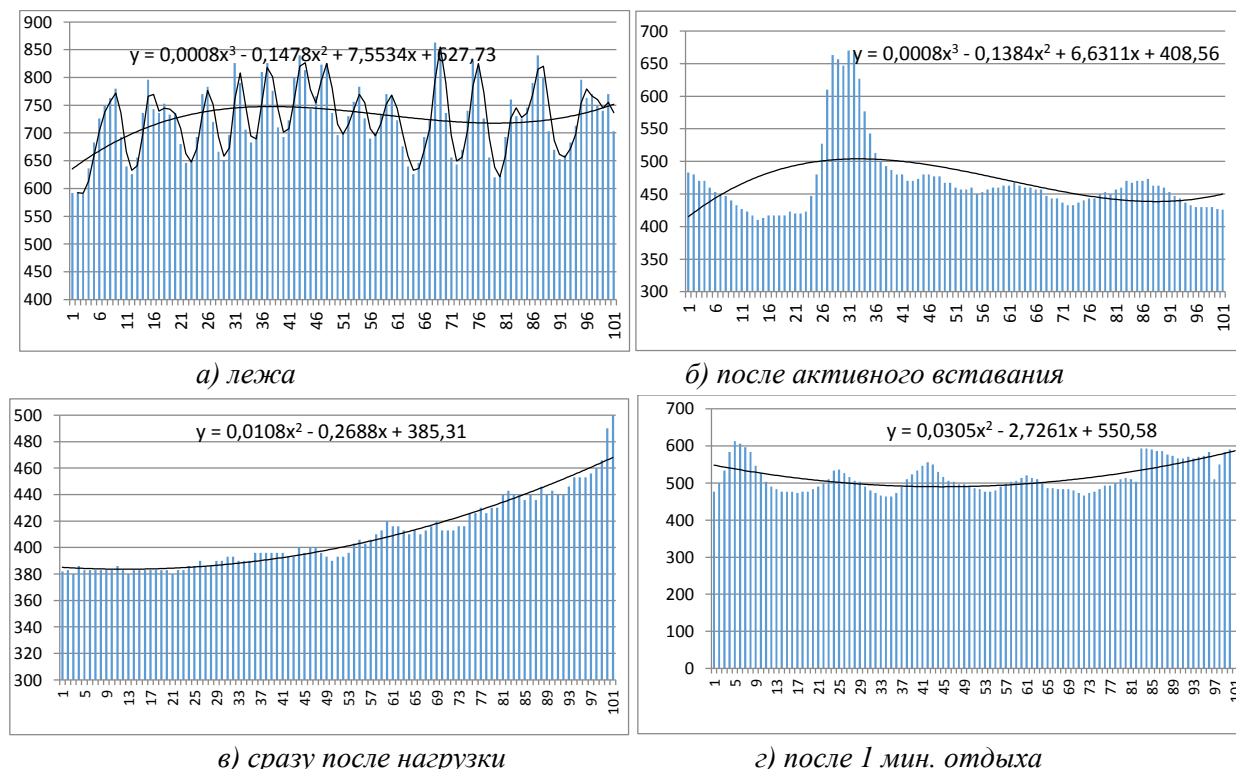


Рисунок 3 – Графики КИГ после выполнения ортостатической пробы (а и б) и пробы Мартинэ-Кушелевского - 20 приседаний (в и г).

Исследование вегетативных реакций сердечного ритма определялось путем разделения временного ряда динамики на уровни иерархии (Рис.1), с последующим определением вероятности исхода симпатических и парасимпатических реакций в вариативной динамике показателей временного ряда КИГ [24,25].

Уровни иерархии определялись путем выделения отдельных рядов из показателей временного ряда. Ряд натуральных величин R-R интервалов является 1 уровнем в иерархии, амплитуды гармоник 2-го уровня определяются из разницы последующего от предыдущего показателя натуральных величин:

$$\Delta_{\pm} = C_{i+1} - C_i. \quad (1)$$

Выделенные из гармоник в отдельные динамические ряды положительные и отрицательные амплитуды представляют 3-й уровень иерархии (Рис.1).

В исследованиях использовались так же статистические методы накопления частот по показателям амплитудной динамики [9,20], а так же тригонометрические преобразования сторон прямоугольных треугольников и их перемещения в системе координат [21].

Нарастающий итог долевого тенденции показателей опыта и стандарта всегда равен 2,0, а характер тенденций опыта определяется стандартом (h_{st}).

Чтобы показать динамику условной долевого тенденции (B_y) горизонтально, возрастающий итог стандарта (h_{st}) выбирался:

$$B_y = B_i - h_{st}, \quad (2)$$

$h_{st} = P_x + P_{x+1}$, где h_{st} – кумулята динамического стандарта, P_x – частость, B_i – доля прироста;

$$B_i = (p_i + p_{i+1}) \times \pi / \text{Arc cos } \angle \alpha . \quad (3)$$

Долевые тенденции (B_y) динамических различий в уровне иерархии R-R интервалов ЭКГ, определялись в двумерных вычислительных таблицах, составленных в программе *Excel*. В динамике временного ряда КИГ анализ проводился до 3-го уровня иерархии (Рис.4).

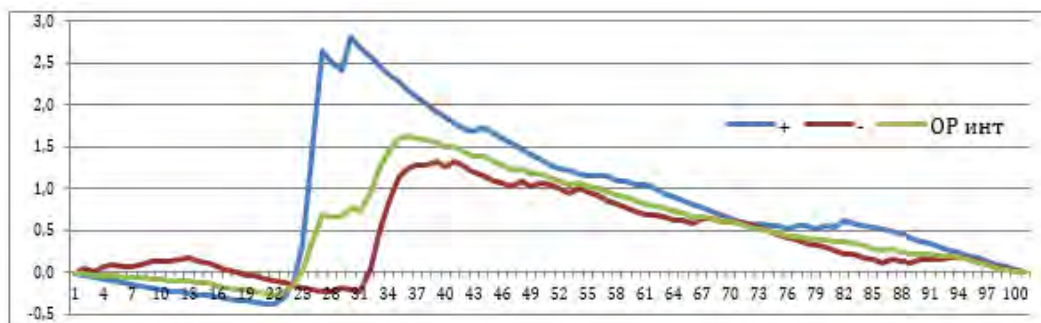


Рисунок 4 – Тенденции 2-го (ОР_{инт}) и 3-го уровней иерархии (ряд + и ряд –) в ортостатической пробе, стоя [24].

Структурную связь в динамике кумулятивных тенденций [20,23] между различными уровнями иерархии определяли показателем резерва динамического сопряжения (РДС):

$$РДС = 1 / \sqrt{\frac{\sum (ДУУ_i - ДУУ_j)^2}{n-1}}, \quad (4)$$

где, $ДУУ_{ij}$ – доля условного участия, $ДУУ_{ij} = B_y + B_{y+1}$.

Структурные характеристики кумулятивных тенденций (Рис.2) определялись показателем кумулятивной емкости (КЕ):

$$КЕ = ДУУ \times ДУА, \quad (5)$$

где, $ДУА$ – доля условной активности, $ДУА = \frac{ДУУ}{n-1}$.

Далее между системными антагонистами определялся диапазон системных антагонистов (ДСА) между верхней и нижней границами [25]:

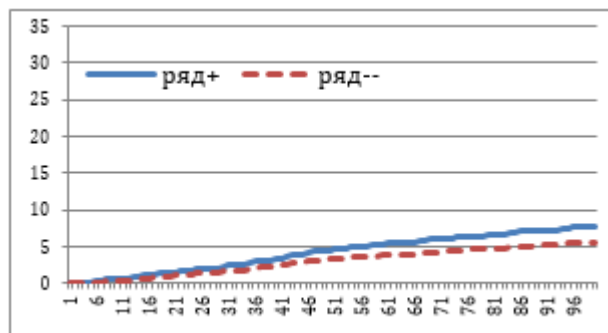
$$ДСА = \frac{(НВ_i + НВ_j)}{НВ_j} - \frac{(НВ_i + НВ_j)}{НВ_i}, \quad (6)$$

где $НВ_i$ – наибольшее значение накопительной вариабельности, а $НВ_j$ – наименьшее значение. Накопительная вариабельность (НВ) представлена показателем динамики условной долевой тенденции (B_x) подуровня 3-го уровня иерархии (Рис.5 а) - з):

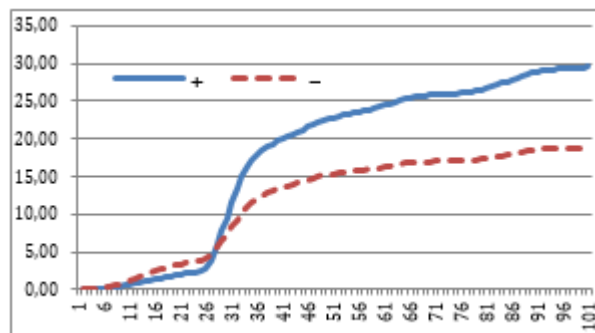
$$НВ_x = B_x + B_{x+1}, \quad (7)$$

где, B_x представляет динамический ряд, из которого выбрана кумулятивная тенденция гармоник 2-го уровня иерархии (ОР_{инт}) (см. Рис.4);

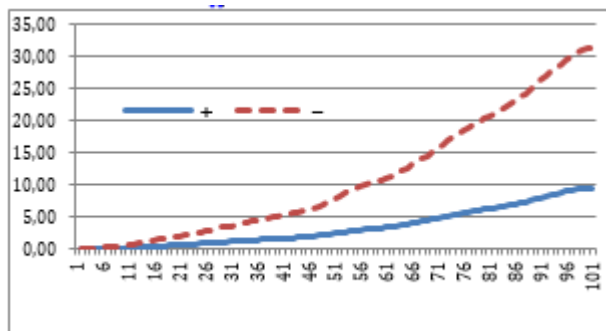
$$B_x = \sqrt{(B_{\pm} - ОР_{инт})^2}. \quad (8)$$



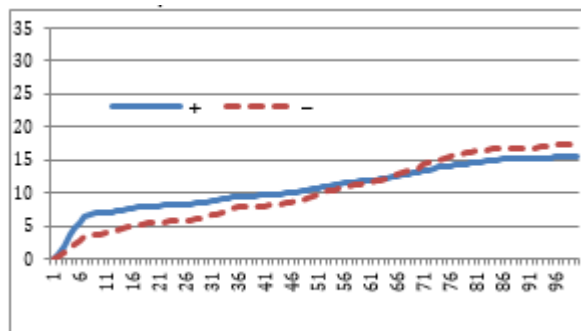
а) лежа



б) стоя



в) после 20 приседаний



г) через 1 мин. отдыха

Рисунок 5 –Накопительный итог долевой тенденции в подуровне 3-го уровня.

Вероятность исхода (P) для симпатических и парасимпатических реакций рассчитывались по формуле:

$$P = \lim \frac{m}{n}, \quad (9)$$

где n – общее число исходов ($HB_i + HB_j$), а m – благоприятные исходные числа (HB_i или HB_j).

Результаты исследований и их обсуждение. В таблице 1 приведены структурные характеристики кумулятивных тенденций различных уровней иерархии по показателю КЕ (формула-5). Отрицательная величина КЕ характеризует пассивную форму структуры накопительного итога, а положительная величина – активную (Рис.2).

Таблица 1

Кумулятивная емкость в динамике рядов R-R интервалов при использовании разных функциональных проб.

Временной Ряд R-R интервалов		Ряды уровней иерархии					
		Натуральный (1)	Гармоники (2)	Ряды амплитуд (3)		(подуровень-3)	
				+	-	+	-
Орто-проба	Лежа	-0,02	-0,05	0,3	-0,04	0,60	-0,17
	Стоя	0,06	28,4	60,7	17,9	6,18	-1,15
20 приседаний	После нагрузки	-0,31	-15,12	-23,23	-0,54	-0,90	9,84
	Через 1 мин. отдыха	-0,001	1,80	2,10	4,90	0,01	0,74

Высокие показатели КЕ в таблице 1, характеризующие наибольшее воздействие нагрузки в функциональной пробе, отмечены курсивом в ортостатической пробе (28,4; 60,7; 17,9) и сразу после нагрузки 20 приседаний (-15,12; -23,23; -0,54). Выявить в адаптивных реакциях влияние антагонистов на втором и третьем уровнях иерархии нам не позволяют тенденции гармоник второго уровня иерархии (см.Рис.4). И только после удаления тенденций 2-го уровня иерархии мы получаем отчетливые влияния симпатического (6,18) отдела в ортостатической пробе и парасимпатического (9,84) отдела в тесте с физической нагрузкой. И, тем не менее, эти тенденции, которые мы получили в предыдущих исследованиях, не дают нам возможность установить различия в величинах симпатических и парасимпатических влияний для каждого функционального теста [24,25].

Данный метод исследований позволяет получить не только накопительный итог в структуре КЕ (табл.1), но и определить величину сопряжения между структурными изменениями в динамических рядах уровневой иерархии. По данным вычислений показателя резерва динамического сопряжения (РДС, формула-4) между различными уровнями иерархии была составлена таблица 2.

Таблица 2

Динамическое сопряжение между уровнями иерархии.

Временной ряд R-R интервалов		Ряды уровней иерархии			
		Натуральный и гармоника	Амплитуды рядов + и –	Гармоники и ряд +	Гармоники и ряд
Орто-проба	Лежа	0,654	0,127	0,208	0,328
	Стоя	0,031	0,041	0,059	0,136
20 приседаний	После нагрузки	0,055	0,052	0,222	0,068
	Через 1 мин. отдыха	0,068	0,157	0,243	0,213

Звено, или отдел ВНС, которое активно включается в процесс адаптации, теряет связь с вышестоящим уровнем иерархии и поэтому показатель РДС уменьшается и, наоборот, по мере восстановления гомеостатического равновесия связь с вышестоящим уровнем становится выше.

Так, например, в ортопробе, в положении стоя, все показатели РДС ниже, чем в положении лежа. Та же тенденция наблюдается и в тесте 20 приседаний, где данные РДС сразу после нагрузки значительно ниже, чем через 1 мин отдыха (Табл.2).

Связь между динамическими структурами гармоник (второй уровень) и 3-го уровня иерархии (положительные и отрицательные амплитуды), которые были выделены из общего ряда КИГ, так же как и показатель КЕ характеризуют адаптивные реакции симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Рабочий функционал адаптивных реакций для симпатического звена (**0,059**) в полной мере проявился в ортостатической пробе (табл.2) между тенденцией гармоник и тенденцией ряда положительных амплитуд, а для парасимпатического звена - после физической нагрузки в 20 приседаний (**0,068**). Таким образом, по показателям КЕ и РДС (таблица 1,2) была выявлена роль положительных и отрицательных амплитуд, которые отражают симпатические и парасимпатические реакции отделов ВНС.

И, тем не менее, по этим данным мы не можем сравнить какова роль симпатических и парасимпатических реакций ВНС в ортостатической пробе и тесте с физической нагрузкой. Поэтому ход исследований тенденций динамики третьего уровня иерархии был продолжен.

Путем приведения тенденций положительных и отрицательных рядов в подуровне к одному знаку (формула – 8), появляется возможность выявить величины симпатических и парасимпатических влияний в том или ином функциональном тесте.

Определение накопительной вариабельности для рядов из положительных и отрицательных амплитуд (формула-7) дает нам возможность установить величину диапазона между симпатическими и парасимпатическими реакциями (формула-6). А Вероятность исхода (формула-9) для симпатических и парасимпатических реакций позволяет установить благоприятную накопительная вариабельность исходных чисел.

Таблица 3

Адаптивные симпатические и парасимпатические реакции вегетативной нервной системы в функциональных тестах

Временной ряд R-R интервалов		Подуровень 3-го уровня					
		ИН	НВ _{i+j}	диапазон		Вероятность исхода	
				Верхний и Нижний	ДСА	Ряда + (симпатические)	Ряда – (парасимпатические)
Орто-проба	Лежа	129	13,83	2,42/1,70	0,76	0,41	0,59
	Стоя	186	48,33	2,57/1,64	0,93	0,61	0,39
20 приседаний	После нагрузки	202	40,96	4,27/1,31	2,97	0,23	0,77
	Через 1 мин. отдыха	234	33,15	2,12/1,89	0,22	0,47	0,53

Примечание: ИН – индекс напряжения Баевского Р.М., НВ_{i+j} – накопительная вариабельность, ДСА – диапазон системных антагонистов.

Из таблицы 3 мы видим, что показатели ДСА в период восстановления после 20 приседаний значительно превосходят показатели после 1 минуты отдыха (2,97 и 0,22). В ортостатической пробе, в положении стоя, диапазон между системными антагонистами, так же оказался выше (0,72 и 0,93).

Показатели вероятности исхода, выделенные жирным шрифтом, указывают на преобладающую роль тех, или иных реакций ВНС. Так, в ортостатической пробе в восстановлении гомеостатического равновесия преобладают симпатические реакции (**0,61**), а в периоде восстановления после физической нагрузки - парасимпатические реакции (**0,77**).

Следует отметить, что динамика суммарной величины накопительной вариабельности значительно отличается от динамики величин ИН, вычисленных по Р.М. Баевскому [1]. Как показали наши предыдущие исследования, причиной различий могут быть разные методологические подходы в оценках вариабельности динамики временного ряда КИГ.

Так, показатель ИН определяется из структурных характеристик равных классовых интервалов, который характеризует общую вариабельность всех процессов организма, регулирующего ритм сердца, а их, как предполагает уровневая иерархия, может быть очень много. Временной ряд КИГ, расчлененный на ряды из положительных и отрицательных амплитуд, позволяет изучать накопительную вариабельность. Итог структурных тенденций накопления на различных уровнях иерархии характеризует механизмы регуляции адаптивных реакций в соподчиненной структуре управления [22,23].

Следует отметить, что предлагаемые тесты отражают разные физиологические реакции, которые зависят от параметров внешних воздействий. Поэтому, взаимозаменяемость в тенденциях, и значительные расхождения в диапазонах, которые мы наблюдаем на графиках (Рис.4), остаются пока не изученными.

Выводы:

1. Методом доленых тенденций удалось выявить роль симпатических и парасимпатических реакций ВНС в ортостатической пробе и в периоде восстановления после физической нагрузки (табл.3).

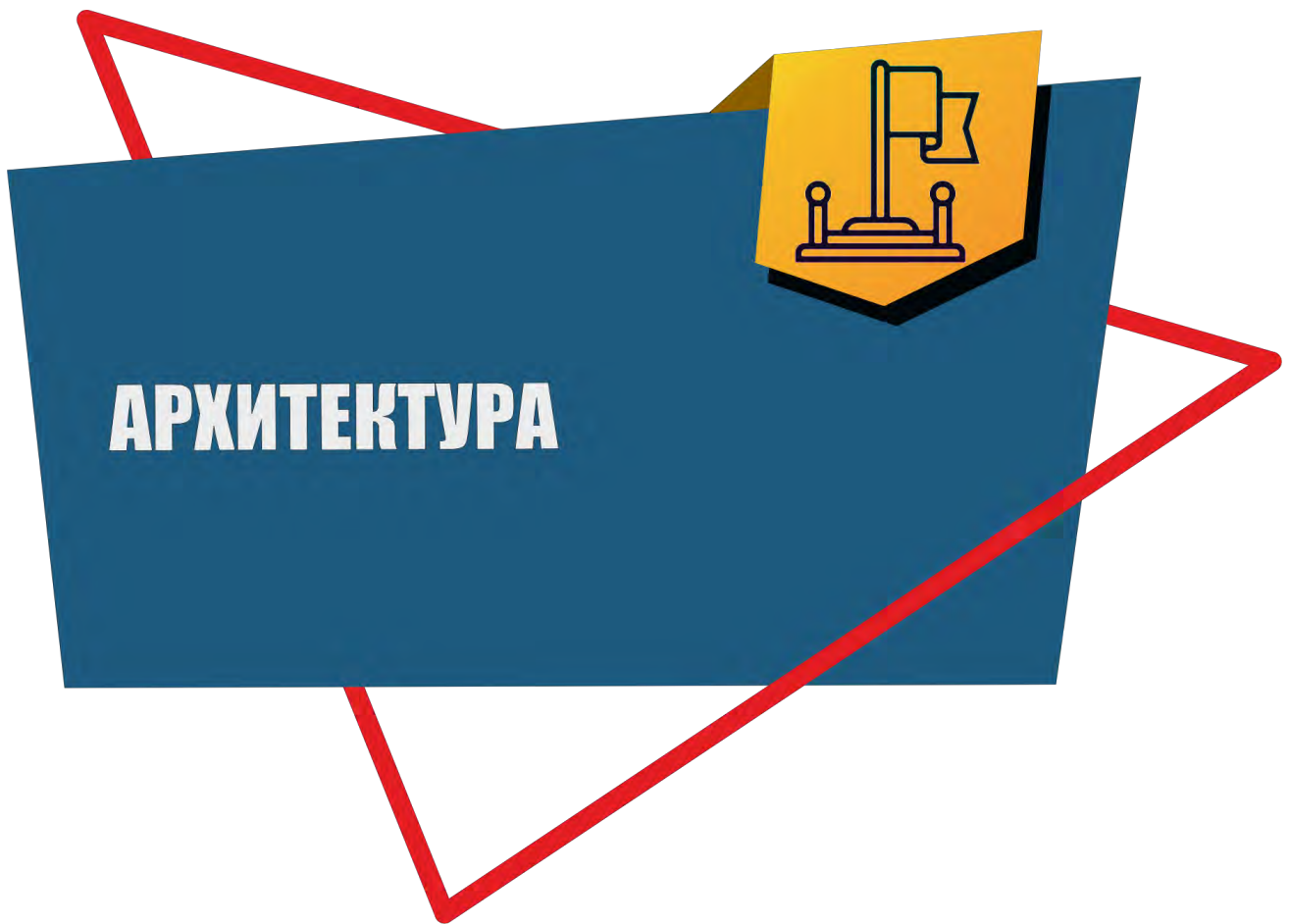
2. Данным методом удалось так же установить, что адаптации организма в представленных тестах сопровождается изменением структурных характеристик на каждом уровне динамической иерархии временного ряда (табл.1). Сравнение величин сопряжения этих структурных характеристик в функциональных тестах раскрывает особенности адаптации ВНС на факторы внешней среды (табл.2).

Список использованной литературы:

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения. // Ультразвуковая и функциональная диагностика – 2001. №3. – С. 108–126.
2. Байрак И.Г. Структура вариабельности сердечного ритма при анализе PP- и RR- интервалов у больных с различными формами ИБС. Автореферат дисс. к.м.н. М.,2005.- 21 с.
3. Белоцерковский З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. – М.: Советский спорт, 2005. – 312 с.
4. Васюкевич В. О. Аналитика триггерных функций // Автоматика и вычислительная техника. – 2009. – № 4. – С. 21-29.
5. Иерархия тенденций и колебаний. -URL: <http://gendocs.ru/v39299/?cc=9>
6. Куприянова О.О., Нидеккер И.Г. Способ анализа суточной вариабельности ритма сердца. RU 2 417 741 С2, 16.07.2009.
7. Концепция разных стратегий. URL:https://studref.com/553998/meditsina/vzaimodeystviya_otdelami_vegetativnoy_nervnoy_sistemy.
8. Коган О.С. Медико-биологические проблемы спортивного отбора профессионалов. //Теория и Практика Физической Культуры, «МЕДИЦИНА И БИОЛОГИЯ В СПОРТЕ». 2003 №8, С.43-47.
9. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высш. Школа, 1980. – С. 38-39.
10. Лукошкова Е.В., Хаютин В.М., Бекбосынова М.С. QRS-амплитудограмма и ее частотный спектр: применение для оценки мощности колебаний частоты сердцебиений. Ж. "Кардиология", 2000 г. № 9. С.54-63.
11. Макаров Л.М. // Противоречивые аспекты анализа вариабельности ритма сердца при холтеровском мониторинговании, - Третья научно-практическая конференция. Клинические и физиологические аспекты ортостатических расстройств. М., 2001. – С. 89–93.

12. Организация как система. Под ред. С.В. Богданова, -URL: <http://www.standard-company.ru/standard-company6.shtml>
13. Руткай-Недецьки И. Проблемы электрокардиологической оценки влияния вегетативной нервной системы на сердце. //Вестник аритмологии, 2001 № 22, С.56-60.
14. Солодков А.С. Особенности утомления и восстановления спортсменов. // ж. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2013, №6, С.131-144.
15. Теория статистики: Учебник /Под ред. Проф. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2002. С.340-349,381.
16. Функциональный антагонизм симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. –URL: <https://psyera.ru/funkcionalnyy-antagonizm>
17. Хаютин В.М., Лукошкова Е.В. Спектральный анализ колебаний частоты сердцебиений: физиологические основы и осложняющие его явления // Российский физиол. Журн. Им. И.М. Сеченова – 1999. №85(7). – С. 893–909.
18. Чоговадзе А.В., Круглый М.М. Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте. М., «Медицина», 1977. С.61-84.
19. Шутов А.Б., Остапук В.И., Лобова О.Е., Полозов А.В. Исследование функций долевой цикличности метаболических процессов растений с помощью алгебры логики. // Тез.Докл. 8-й Междунар. Науч.-практ. конф., «Проблемы, инновационные подходы и перспективы развития индустрии туризма» - Сочи: СГУТиКД, 2008, С.127-128.
20. Шутов А.Б. Свойства долевых тенденций в иерархии динамики временного ряда. // Известия Сочинского государственного университета, 2013. № 4-2(28). С.133-136.
21. Яглом И.М. Параллельный перенос // Геометрические преобразования. М.: ГИТТЛ, 1955. Т. I. Движения и преобразования подобия. С. 19–25.
22. Яхонтов С.В., Кулемзин А.В., Чуфистова О.Н. Механизмы и факторы взаимодействия звеньев сердечнососудистой системы при переходных процессах (аналитический обзор, часть1). // Вестник ТГПУ. 2010. Выпуск 3(93). С. 149 – 153.
23. Shutov A.B., Matskanjuk A.A. Method of share tendencies in research of structural changes of dynamic hierarchy of time numbers R-R intervals of the electrocardiogram. Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal. "MEDICINE") 2019. №5(45), part 6. С.58-64.
–URL:https://eesa-journal.com/wp-content/uploads/EESA_may6.pdf
24. Shutov A.B., Matskanjuk A.A., Korney C.V. Estimation of reactions antagonists in dynamics R-R of intervals of the electrocardiogram at performance ortostatic of test. // Spirit time. "MEDICINE". 2019. № 10-1(22). С.12-17. -URL:Shutov A.B., Korney C. V., Matskanjuk A.A. ESTIMATION...
spirit-time.xyz/wp-content/uploads/2019/11...22.pdf
25. Shutov A.B., Korney C. V., Matskanjuk A.A. Tendencies of antagonists of the intimate rhythm in adaptive reactions after physical activity. American Scientific Journal. "MEDICINE".2019. № (27) С. 14-20. –URL: <http://american-science.com>

© Шутов А.Б., Мацканюк А.А., Корней К.В., 2020



УДК69

Попова Я.А.

Ст.гр. ДАС-1-15

Матовникова Н.Г., Самойленко П.В.

доцент. Каф. «ДиМДИ» ВолгГТУ ИАИС

ВолгГТУ ИАИС, г. Волгоград, РФ

Email: Yanapopova97@outlook.com

ПРОБЛЕМЫ ДИЗАЙНЕРСКОГО РЕШЕНИЯ ИНТЕРЬЕРОВ ГОСТИНИЦЫ «ТУРИСТ»**Аннотация**

В данной статье рассматриваются проблемы дизайнерского решения интерьеров гостиницы «Турист». Приведена краткая содержание проблем и их решение.

Ключевые слова:

интерьер, гостиница, авангард, стилизация.

Актуальность. Объект, выбранный для проектирования, - гостиница «Турист». Гостиница расположена недалеко от Волги, в Центральном район города Волгограда. Гостиница удобно размещена для туристов, потому что рядом находится Мамаев курган, центральный стадион и из окон можно увидеть реку Волгу.

В гостиничном комплексе имеется 3 корпуса: основной корпус «А» с номерным фондом для проживающих, «ресторанный блок» и корпус «Б».

На данный момент в Волгограде насчитывает около 40 гостиниц. Это муниципальные, ведомственные и частные гостиницы. Преобладание в Волгограде ведомственных гостиниц обосновано тем, что в город в основном приезжают люди с деловыми целями, как правило, на местные предприятия.

В последнее время туристы предъявляют большие требования не только к качеству обслуживания, но и к комфортной проживанию в гостинице. Используемые ранние типовые проекты сейчас уже устарели. Туристы обращают внимание не только на постройку здания, но и на благоустройство прилегающих территорий и, конечно, на номера. Люди предпочитают отдыхать в обстановке, максимально приближенно к домашней.

Рассмотрим существующую ситуацию гостиницы «Турист» (рис.1)



Рисунок 1 – Фасад здания, общий вид гостиницы «Турист»

Каждый корпус включает в себя много помещений, подходящих как свободное назначение, так и любых компаний с различным спектром деятельности.

«Ресторанный блок» (рис.2,3) Данный корпус представляет собой 2-х этажное здание с видом на р. Волгу, в котором находятся помещения различного типа, площадью от 40м² до 1000м². Данные помещения отлично подойдут для обустройства ресторана (имеются все необходимые коммуникации).



Рисунок 2 – Схема «Ресторанного блока»

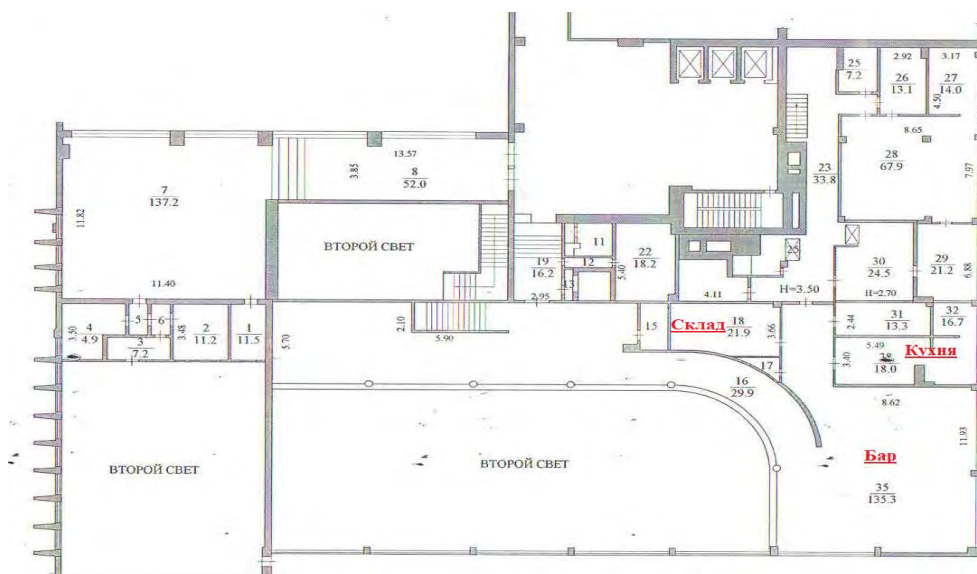


Рисунок 3 – Схема «Ресторанного блока»

На фото (рис.4,5) представлении существующий вид «ресторанного блока». Из окон можно наблюдать реку Волгу. Также мы видим на двух фотографиях, что нужна реконструкция пол, стен, потолочных покрытий и декоративных оформлений.

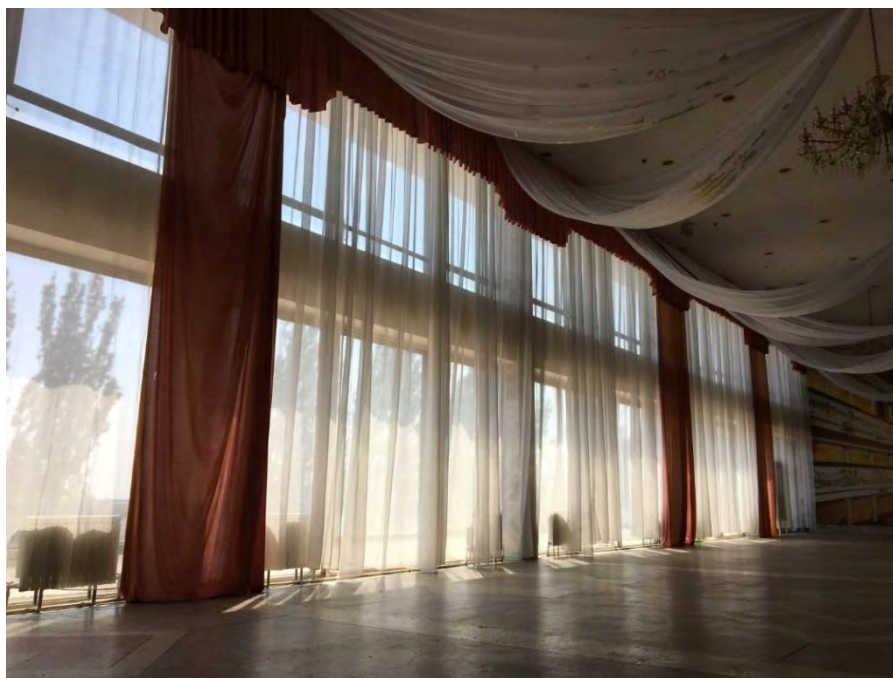


Рисунок 4,5 – «Ресторанный блок»

Корпус «Б» (рис. 6,7) Пятиэтажное здание, является частью номерного фонда гостиничного комплекса со 2-го по 5-го этажа, общей площадью 3100 м². В этом корпусе размещены двухместные номера. На 1-ом этаже также располагаются офисные помещения, площадью от 10 м² до 330 м². Корпус гостиницы коридорного типа:



Рисунок 6 – 2-й этаж Корпуса «Б»



Рисунок 7 – 1-й этаж Корпуса «Б»

Корпус «А» (рис. 8,9) Одиннадцатизэтажное здание со 1 по 11 этажей, общей площадью 3500 м². На первом этаже корпуса «А» расположены кафе, регистратура, холл, зона рабочего персонала и тд. На этажах с первого по одиннадцатого располагаются номера одноместные и двухместные. Второй этаж корпуса «А», как и все остальные – со второго по одиннадцатый. Состоят из одноместных и двухместных номеров. В частности, три номера из девятнадцати – двухместные. Остальные шестнадцать одноместные. Корпус гостиницы коридорного типа:

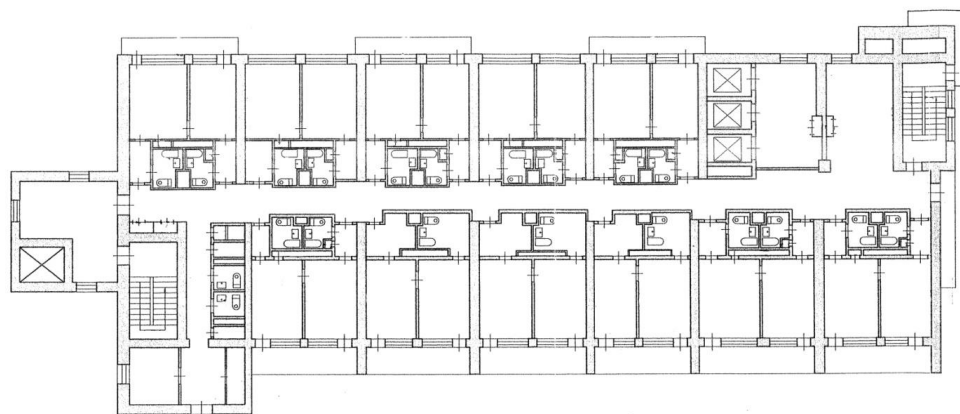


Рисунок 8 – 2-ой этаж Корпуса «А»

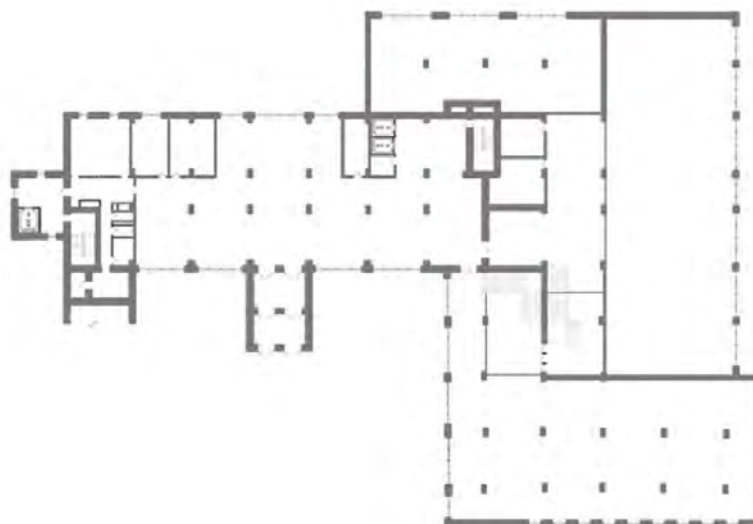


Рисунок 9 – 1-ой этаж Корпуса «А»

Номера гостиницы

Был проведен первичный осмотр номеров гостиницы «Турист». (рис. 10-13)



Рисунок 10-13 – Фото номеров гостиницы «Турист».

Был сделан вывод вывод, что номера в настоящее время нуждаются в реконструкции: устаревший дизайн, нет фирменного стиля. Кроме того, недостаточно освещения, старая и испорченная мебель.

Концепция проектируемого пространства является стиль авангард, поэтому в интерьере преобладает яркие и насыщенные цвета. Интерьер в авангардном стиле может быть оригинальным и наполненным свежими идеями, но при этом легким, четким и продуманным до мелочей. Использование геометрические формы дизайна в стиле Пита Мондриана.(рис. 14-15)



Рисунок 14,15 – Пит Мондриан.

Современный авангардный стиль, который по сей день часто используется в интерьерах. Характерные черты этих интерьеров: строго под 90 градусов черные линии в горизонтальном и вертикальном положении в сочетании трех основных цветов, а именно, красный, желтый и синий. Цветовая гамма контрастная и насыщенная.

В дальнейшем я бы хотела предложить свои варианты интерьеры: кафе, зоны ресепшн, тихой зоны ожидания в вестибюле и пр. Также абстрактную композицию разместить в качестве декоративного оформления на стенах кафе, в качестве акцентной стены вестибюля. Предлагаю вариант разработки модели мебели с использованием стилистики Пита Мондриана. Чтобы избежать монотонности и излишней пестроты, а также провести зонирования пространства, использовать разные работы художника. В том числе с более сдержанной цветовой палитрой. Предлагаю такие варианты цветовой гаммы применить в зонах: кафе, зона отдыха и номера премиум-класса, а в вестибюле, на ресепшне и номера эконом-класса более насыщенные цвета для привлечения внимания более молодого поколения. (рис 16-19)

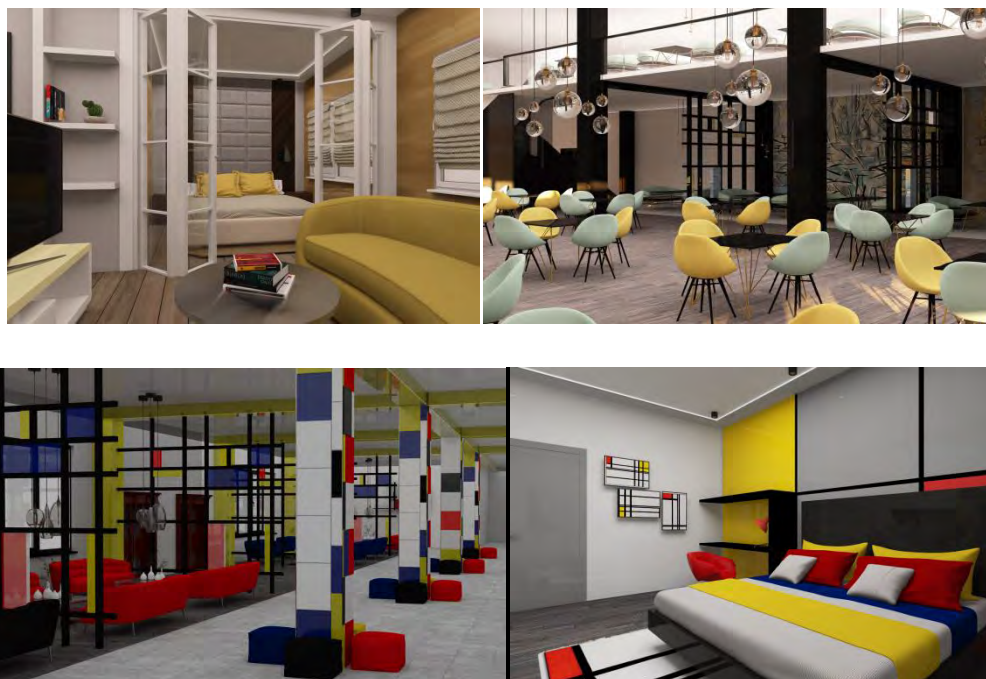


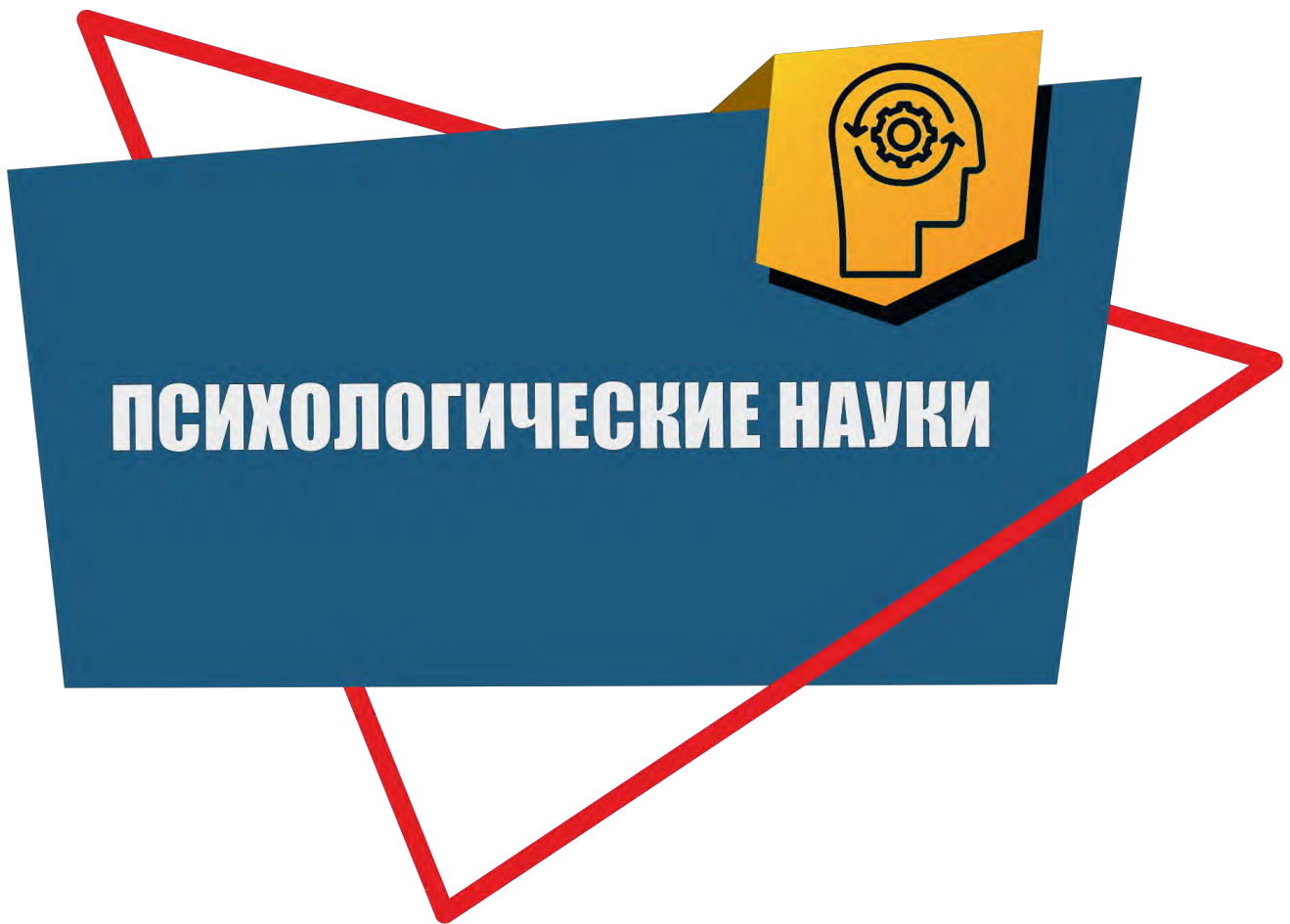
Рисунок 16-19 – Фото номеров гостиницы «Турист».

Таким образом, сочетая более яркую и сдержанную колористику. мы делаем направленность на все группы населения.

Список использованной литературы:

1. <http://xn----8sbfeahw0a0acpifldm.xn--p1ai/>

© Попова Я.А., Матовникова Н.Г., Самойленко П.В., 2020



УДК 159.9

А.Р. Хачатрян
 магистрант ФГБОУ ВО ДГТУ,
 г. Ростов-на-Дону, РФ
 E-mail: d-asuta@mail.ru

СМЫСЛОЖИЗНЕННЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ЖЕНЩИН, ПРОШЕДШИХ ОСЛОЖНЕННЫЕ РОДЫ

Аннотация

В публикации приводятся данные по первому этапу исследования ценностно-смысловой сферы женщин, прошедших осложненные роды. Мы описываем результаты по диагностике двух методик «Смысложизненные ориентации» (тест СЖО в адаптации Д.А. Леонтьева) и «Методики диагностики реальной структуры ценностных ориентаций личности» (С.С. Бубнов), женщин до и после родов.

Ключевые слова:

ценностно-смысловой сфера женщин, осложненные роды, смысложизненные ориентации, структур ценностных ориентаций личности.

Актуальность исследования. Характерные современному обществу постоянные социально-экономические реформы, а также высокий темп жизни, эмоциональное напряжение отражаются на разных личностных и индивидуальных характеристиках женщины. В связи с изменяющимися условиями жизни и демографическим спадом наше внимание привлекло изучение ценностно-смысловых ориентации и особенностей женщин в период беременности, и при трудных родах [5;1].

Особенности психологического состояния женщины вовремя беременности, его динамика являются для выявления ценностно-смысловой ориентации и ее изменения. Беременность, как первый этап материнства, является чрезвычайно значимым периодом в жизни женщины. Осознание и принятие факта беременности является началом для развития адаптации к новой жизненной ситуации. На протяжении всей беременности изменяется личность женщины, в частности та её часть, которая будет нести ответственность за реализацию функций материнства. Именно тогда женщиной пересматриваются ее ценности, смысложизненные приоритеты. Тот или иной тип материнства будет зависеть от актуализации социокультурных, поведенческих стереотипов и новых ценностных установок женщины [4].

Методы исследования. Исследование ценностно-смысловой сферы женщин, прошедших осложненные роды проводилось в два этапа – до и после родов (2018-2020гг., г. Ростов-на-Дону). Первый этап диагностики проводился за месяц до предполагаемой даты родов, второй – через месяц после родов. В работе использовались следующие методы математико-статистической обработки данных: описательная статистика, U-критерий Манна-Уитни. В исследовании 1 этапа приняли участие 32 женщины роды, которых прошли с осложнениями. На этом этапе исследования проводилось сравнение ценностно-смысловой сферы женщин, прошедших осложненные роды, до и после родовспоможения.

Результаты исследования. Сначала мы провели исследование смысложизненных ориентаций (тест СЖО в адаптации Д.А. Леонтьева) [3] женщин до и после родов показало следующие результаты (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1

Смысложизненные ориентации женщин, прошедших осложненные роды

Смысложизненные ориентации	До родов	После родов	Значение критерия
Цели в жизни	33,81 (1082)	31,75 (1016)	U=611,500, при p=0,252
Процесс жизни	22,68 (726)	22,43 (718)	U=620,000, при p=0,293
Результативность жизни	21,96 (703)	20,90 (669)	U=552,000, при p=0,074
Локус контроля – Я	22,12 (708)	20,06 (642)	U=503,000, при p=0,021
Локус контроля – жизнь	28,31 (906)	25,81 (826)	U=475,000, при p=0,010
Общий показатель Осмысленность жизни	106,71 (3415)	101,93 (3262)	U=622,000

Как видно по представленным в таблице 1 результатам: «Цели в жизни». Данный показатель у женщин до родов – 33,81 балла, что соответствует значению выше среднего, после родов – 31,75 баллов, что также соответствует значению выше среднего. Данное различие не является статистически значимым ($U=611,500$, при $p=0,252$).

В данном случае можно утверждать, что до и после родов у женщин есть цели, связанные с их будущей жизнью, определена направленность и временная перспектива: ориентация «Процесс жизни». Среднее значение показателя по группе у женщин до родов – 22,68 балла, что соответствует среднему диапазону, после родов – незначительно ниже, 22,43 балла, и также находится в среднем диапазоне. Данное различие не является статистически значимым ($U=620,000$, при $p=0,293$).

Значение данного показателя до и после родов говорит об интересной и эмоционально насыщенной жизни женщин: ориентация «Результативность жизни». Среднее значение показателя по группе у женщин до родов – 21,96 балла, что соответствует среднему диапазону, после родов – несколько ниже, 20,90 балла, и также находится в среднем диапазоне. Данное различие не является статистически значимым ($U=552,000$, при $p=0,074$).

Значение данного показателя до и после родов говорит о том, что женщины удовлетворены своей самореализацией, считают свою жизнь продуктивной: ориентация «Локус контроля – Я». Среднее значение показателя по группе у женщин до родов – 22,12 балла, что соответствует среднему диапазону, после родов – ниже, 20,06 балла, и также находится в среднем диапазоне. Данное различие является статистически значимым ($U=503,000$, при $p=0,021$).

Значение данного показателя до и после родов говорит о снижении у женщин чувства «хозяина жизни», появлении чувства неуверенности в себе, что вероятно, может быть обусловлено сложной ситуацией родов, беспомощностью и зависимостью от действий медицинского персонала. Очевидно, что это сложная ситуация могла подорвать (хотя, судя по значению, и некритично) веру в себя: ориентация «Локус контроля – жизнь». Среднее значение показателя по группе у женщин до родов – 28,31 балла, что соответствует среднему диапазону, после родов – ниже, 25,81 балла, и также находится в среднем диапазоне. Данное различие является статистически значимым ($U=475,000$, при $p=0,010$).

Значение данного показателя до и после родов говорит о снижении уверенности женщин в том, что они управляют своей жизнью. Как и в предыдущем показателе, такое снижение уверенности может быть вызвано ситуацией осложнения, возникшей в родах. Так общий показатель «Осмысленность жизни» у женщин находится в среднем диапазоне: до родов – 106,71 балла, после родов – ниже, 101,93 балла. Различия находятся в зоне неопределенности ($U=622,000$).

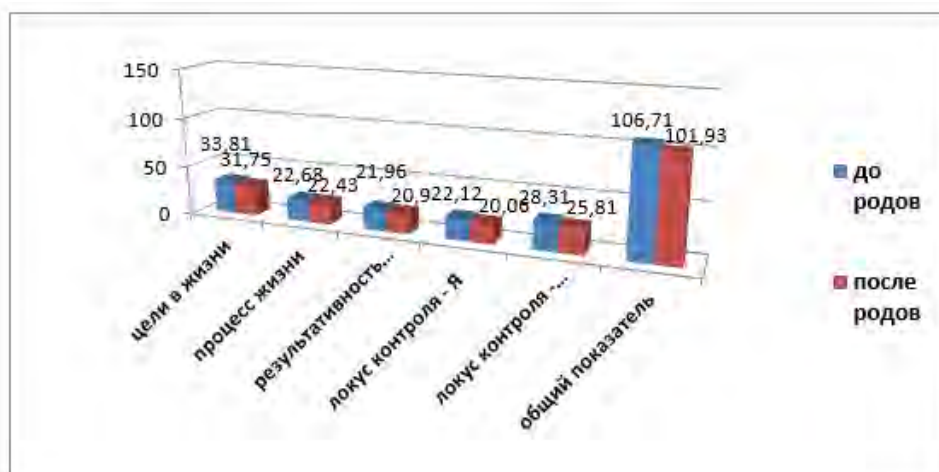


Рисунок 1 – Смыслоразностные ориентации женщин, прошедших осложненные роды

Итак, в целом наблюдается снижение значения всех показателей смыслоразностных ориентаций женщин после родов. При этом значимые различия выявлены только по двум ориентациям – «Локус контроля – Я» и «Локус контроля – жизнь», значение обоих показателей понизилось после родов. Различия по общему показателю осмысленности жизни находятся в зоне неопределенности.

Исследование диагностики реальной структуры ценностных ориентаций личности (тест С.С. Бубнова) женщин до и после родов позволило получить следующие результаты (таблица 2, рисунок 2) [6;2].

Таблица 2

Реальная структура ценностных ориентаций женщин, прошедших осложненные роды

Ценностные ориентации	До родов	После родов	Значение критерия
Приятное времяпровождение (отдых)	4,31 (138)	5,59 (179)	U=321,000, при p=0,001
Высокое материальное благосостояние	5,87 (188)	4,43 (142)	U=434,000, при p=0,043
Поиск и наслаждение прекрасным	4,12 (132)	4,25 (136)	U=510,500, при p=0,258
Помощь и милосердие к другим людям	3,81 (122)	4,06 (130)	U=561,500, при p=0,592
Любовь	4,15 (133)	4,28 (137)	U=631,500, при p=0,728
Познание нового в мире, природе, человеке	3,21 (103)	3,31 (106)	U=533,000, при p=0,386
Высокий социальный статус и управление людьми	3,87 (124)	3,84 (123)	U=548,000, при p=0,442
Признание и уважение людей, влияние на окружающих	5,56 (178)	5,34 (171)	U=612,000, при p=0,514
Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе	2,87 (92)	2,68 (86)	U=788,000, при p=0,578
Общение	4,12 (132)	3,25 (104)	U=430,000, при p=0,039
Здоровье	4,18 (134)	5,43 (174)	U=366,000, при p=0,005

Как видно по результатам, представленным выше, в таблице 2: Ориентация «Приятное времяпровождение (отдых)». Значение по данной ориентации увеличивается от среднего – 4,31 балла у женщин до родов, к высокому, почти максимальному – 5,59 балла у женщин после родов. Данные различия являются статистически значимыми (U=321,000, при p=0,001).

Увеличение ценности отдыха, а порой пассивного времяпрепровождения, желания ничего не делать, расслабиться, очевидно, обусловлено ослаблением организма женщин после сложных родов, необходимостью физического и эмоционального восстановления: Ориентация «Высокое материальное благосостояние». Значение по данной ориентации снижено от высокого, почти максимального – 5,87 баллов у женщин до родов, к среднему – 4,43 баллам у женщин после родов. Данные различия являются статистически значимыми (U=434,000, при p=0,043).

Понижение значимости денег и материального достатка может быть связано с тем, что в тесте материальный достаток связывается с активной трудовой активностью и профессиональной жизнью женщин:

–Ориентация «Поиск и наслаждение прекрасным». Значение по данной ориентации находится в среднем диапазоне и незначительно повышается от 4,12 баллов у женщин до родов к 4,25 баллам у женщин после родов. Данное различие не является статистически значимым (U=510,500, при p=0,258).

–Ориентация «Помощь и милосердие к другим людям». Значение по данной ориентации находится в среднем диапазоне и незначительно повышается от 3,81 баллов у женщин до родов к 4,06 баллам у женщин после родов. Данное различие не является статистически значимым (U=561,500, при p=0,592).

–Ориентация «Любовь». Значение по данной ориентации находится в среднем диапазоне и незначительно повышается от 4,15 баллов у женщин до родов к 4,28 баллам у женщин после родов. Данное различие не является статистически значимым (U=631,500, при p=0,728).

–Ориентация «Познание нового в мире, природе, человеке». Значение по данной ориентации находится в среднем диапазоне и незначительно повышается от 3,21 баллов у женщин до родов к 3,31 баллам у женщин после родов. Данное различие не является статистически значимым (U=533,000, при p=0,386).

–Ориентация «Высокий социальный статус и управление людьми». Значение по данной ориентации находится в среднем диапазоне и незначительно понижается от 3,87 баллов у женщин до родов к 3,84 баллам у женщин после родов. Данное различие не является статистически значимым ($U=548,000$, при $p=0,442$).

–Ориентация «Признание и уважение людей, влияние на окружающих». Значение по данной ориентации находится в диапазоне высоких значений и незначительно понижается от 5,56 баллов у женщин до родов к 5,34 баллам у женщин после родов. Данное различие не является статистически значимым ($U=612,000$, при $p=0,514$).

–Ориентация «Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе». Значение по ориентации находится в диапазоне низких значений и незначительно понижается от 2,87 баллов у женщин до родов к 2,68 баллам у женщин после родов. Данное различие не является статистически значимым ($U=788,000$, при $p=0,578$).

–Ориентация «Общение». Значение по ориентации находится в среднем диапазоне – 4,12 баллов у женщин до родов и значительно понижается, приближаясь к низкому значению – 3,25 баллам у женщин после родов. Данное различие является статистически значимым ($U=430,000$, при $p=0,039$).

Понижение значения данного показателя вероятно связано с потребностью женщин восстановиться после родов: Ориентация «Здоровье». Значение по ориентации увеличивается от среднего – 4,18 баллов у женщин до родов, к высокому, почти максимальному – 5,43 баллам у женщин после родов. Данные различия являются статистически значимыми ($U=366,000$, при $p=0,005$).

Увеличение ценности здоровья очевидно у женщин после родов, прошедших с осложнениями. Пережитая ситуация во время родов, необходимость физического восстановления, лечения и наблюдения за своим здоровьем делают актуальным данную ценность в сознании женщин.

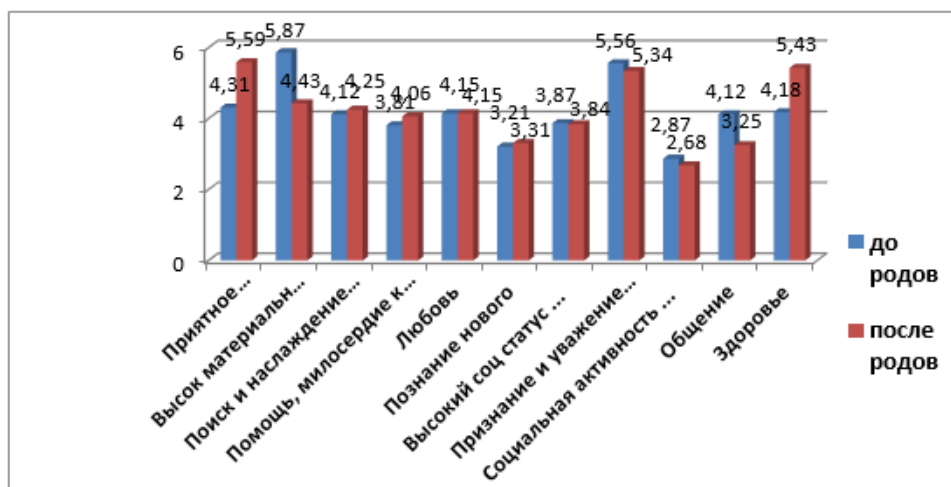


Рисунок 2 – Реальная структура ценностных ориентаций женщин, прошедших осложненные роды

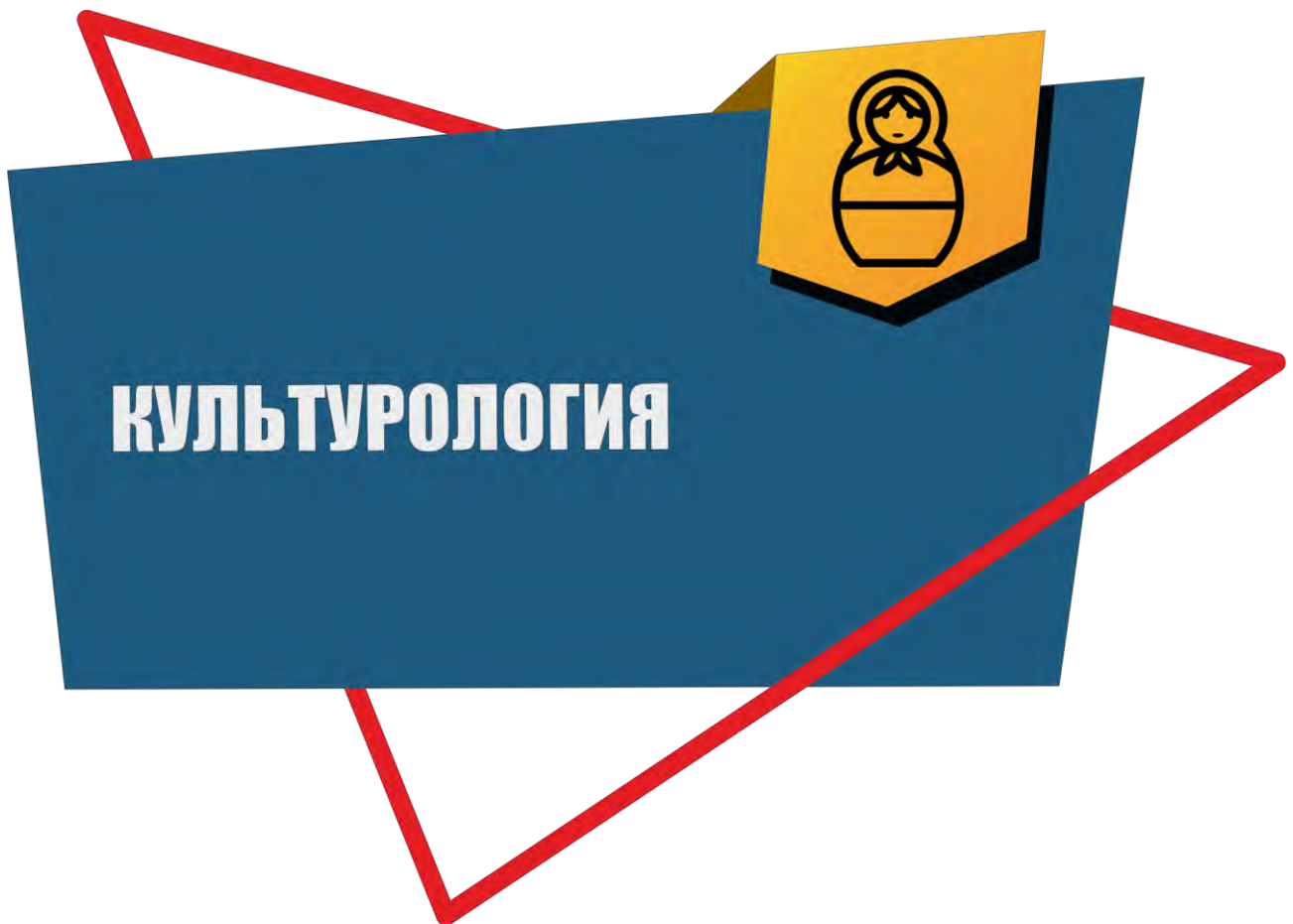
Выводы: В ходе анализа в теоретической части исследования по ценностным ориентациям личности, мы увидели, что важно рассматривать период беременности не только, как способность обеспечения условий для развития ребенка, но и как этап личностного развития женщины, так как во время беременности происходит изменение всех сторон ее жизни, трансформируются ценностно-смысловые составляющие. Именно ценностные ориентации имеют особое значение, потому что играют роль внутренних стимулов, а также являются критериями, по которым женщина проявляет свое материнство в поведении и деятельности.

Также статистически значимые различия в ценностных ориентациях женщин до и после родов выявлены по четырем ориентациям. Увеличение значения ценности выявлено в позициях: «Приятное времяпровождение (отдых)» и ценности «Здоровье». Понижение значения выявлено в позициях: ценности «Высокое материальное благосостояние» и ценности «Общение».

Список использованной литературы:

1. Абакумова И.В., Кагермазова Л.Ц. Технологии направленной трансляции смыслов в обучении // Российский психологический журнал. 2008. № 4. С. 12.
2. Барсукова О.В., Крищенко Е.П., Мозговая Н.Н. Психологические очерки. Ростов-на-Дону, 2015
3. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО).-М.,1992. -16с.
4. Скрицкая Т.В. Ценностные ориентации женщин в период беременности. Автореф. дисс.канд.психол. наук. Новосибирск, 2002
5. Утюганов А.А., Наумов П.Ю. Теоретические и методологические основания изучения ценностно-смысловой сферы личности в современной психологии // Совр. исследования социальных проблем (электронный научный журнал), Modern Research of Social Problems, №11(55), 2015. с. 838-851// URL: www.sisp.nkras.ru (дата посещения 04.03.2020)
6. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М.: Изд-во Института Психотерапии. 2002

© Хачатрян А.Р., 2020



УДК 76.021

Н.И. Гришина

студентка 4 курса ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

г. Москва, РФ

E-mail: equestria@rambler.ru

РАЗВИТИЕ ПОЛИГОНАЛЬНОЙ ГРАФИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ИСКУССТВЕ**Аннотация**

В работе проводится анализ направления полигональной графики в современном изобразительном искусстве. Рассмотрены исторические аспекты, которые повлияли на развитие этого направления: такие стили модернизма, как кубизм и экспрессионизм, искусство оригами, а также развитие компьютерной техники. Проанализированы имеющие место в настоящее время тенденции развития полигональной графики.

Ключевые слова:

Полигональная графика, экспрессионизм, кубизм.

Введение

Полигональная графика – это направление в искусстве, в котором для создания законченного изображения объектов используют разноцветные многоугольники. Стиль полигональной графики в настоящее время широко используют для оформления сайтов (рис. 1), иллюстраций в полиграфической отрасли, для украшения одежды, сумок, плакатов и даже в скульптуре (рис. 2).

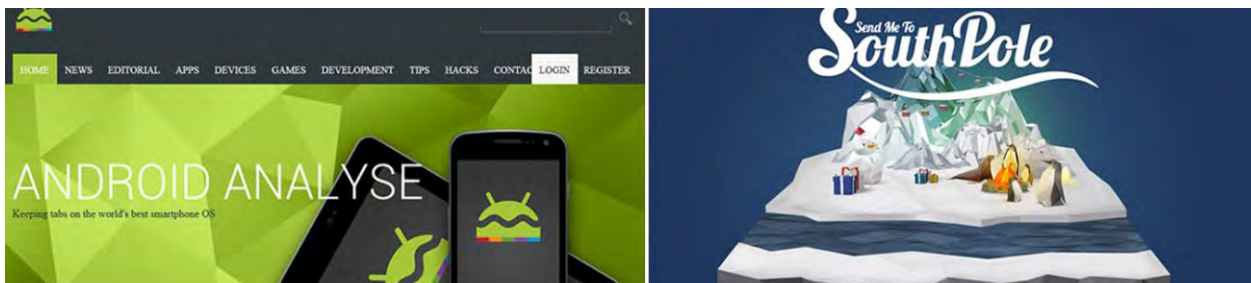


Рисунок 1 – Использование полигональной графики в оформлении сайтов



Рисунок 2 – Скульптура волка, состоящего из полигонов; Казань, Горкинско-Ометьевский лес

Такую широкую популярность этот стиль получил благодаря тому, что при создании иллюстраций, логотипов или оформлении сайтов зачастую стремятся как можно сильнее упростить изображаемые объекты (рис. 3).



Рисунок 3 – Упрощенное изображение объекта при помощи полигональной графики

Целью настоящей работы является анализ исторических аспектов, под влиянием которых сформировался современный стиль полигональной графики, а также анализ особенностей этого стиля, имеющих место в настоящее время.

История возникновения стиля полигональной графики

На возникновение и распространение полигонального стиля изобразительного искусства, вероятно, оказало влияние сразу нескольких областей культуры человечества.

Широко распространено мнение, что на стиль полигональной графики большое влияние оказало развитие видеоигр. Правильнее было бы сказать, что влияние оказали не сами видеоигры, а технические средства и программное обеспечение, используемые для их создания. Действительно, полигональные модели объектов широко используются в видеоиграх и в компьютерной анимации для отображения трехмерной графики. Современные компьютеры позволяют использовать модели, состоящие из десятков тысяч, а то и сотен тысяч полигонов. Технологии сглаживания и обработки получающегося изображения делают полигоны практически незаметными. Однако в более ранних трехмерных видеоиграх использовались модели из сравнительно малого количества полигонов, что было обусловлено техническими ограничениями существовавших в то время компьютеров [1].



Рисунок 4 – Полигональные модели в трехмерных видеоиграх. Слева направо: Spasim, 1974 г.; Starfox, 1993 г.; Tomb Raider, 1996 г.

Изображаемые в таких видеоиграх объекты, таким образом, максимально упрощались, но при этом создатели этих моделей старались изобразить объекты из полигонов так, чтобы акцентировать внимание на основных отличительных свойствах этих объектов (рис. 4).

На самом деле, конечно же, вышеописанный подход к изображению объектов существовал и до появления первой ЭВМ. Речь идет о таких направлениях модернизма, как экспрессионизм и кубизм. Оба направления зародились в начале XX века: экспрессионизм – в Германии, кубизм – во Франции.

Экспрессионизм возник как отрицание эстетики импрессионизма и неприятие натурализма [2]. Художники этого направления не хотели в своих картинах копировать окружающую реальность. Вместо

подражания чему-то существующему в мире, изображенное на холсте экспрессионистов уже не является собственно изображаемым объектом, а представляет собой отражение мира художника, крик души. Одна из первых картин в стиле экспрессионизма так и называлась – «Крик» (Эдвард Мунк, 1893 г.) [3]. Последствия Первой мировой войны также сказались на творчестве таких художников. Свои чувства и эмоции они передавали на картины в виде искажений, преувеличений, бросающегося в глаза контраста. Простые, обыденные вещи, изображались так, чтобы вызвать у зрителя бурные эмоции, тревогу за будущее человечества. В некоторых произведениях искусства экспрессионистов для отображения объектов использовались геометрические фигуры, как показано на рис. 5.



Рисунок 5 – Применение полигонов в экспрессионизме. Слева направо: Франц Марк, «Птицы», 1914 г.; Пабло Пикассо, «Три женщины», 1908-1909 гг.; Лионель Фейнингер, «Церковь на рыночной площади в Галле», 1930 г.

Другое направление модернизма, кубизм, являлось художественной революцией, свершившейся в 1907-1914 гг. во Франции. Картина «Авиньонские девицы» Пикассо 1907 г., которую он писал, вдохновляясь древним африканским искусством [4], произвела большое впечатление на публику. Хотя многими картина «Авиньонские девицы» была воспринята отрицательно, новое движение заинтересовало других художников, таких как Жорж Брак, Дюфи, Дерен [3]. Кубисты, подобно первобытным художникам, создают условное изображение объекта, при этом изображенное приобретает большую весомость (рис. 6). Художники этого направления зачастую отказывались в своих картинах от перспективы и даже старались показать объект одновременно с нескольких ракурсов.

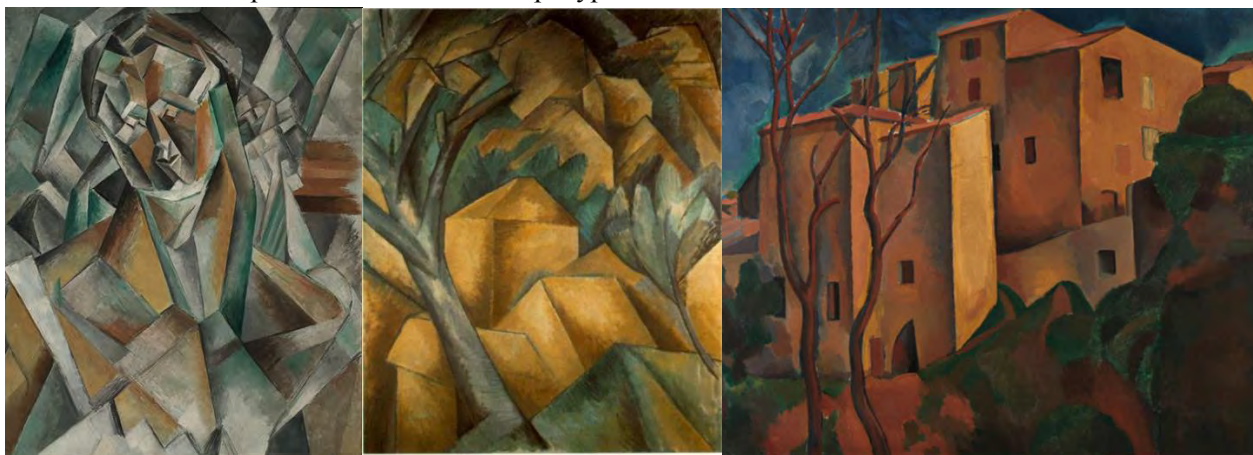


Рисунок 6 – Произведения искусства в направлении кубизма. Слева направо: Пабло Пикассо, «Сидящая женщина», 1908 г.; Жорж Брак, «Дома в Эстаке», 1908 г.; Андре Дерен, «Старый город в Кань», 1910 г.

Можно заметить, что для экспрессионизма и кубизма характерны некоторые общие признаки, поэтому некоторых художников (например, Эрих Хеккель, Ганс Арп и др.) называют то

экспрессионистами, то кубистами. Показанную на рис. 5 картину Пабло Пикассо «Три женщины», как правило, относят к экспрессионизму. Кубизм, в отличие от экспрессионизма, в целом не является отрицанием реализма. Даже самые условные работы кубизма все равно сохраняют сходство с изображаемым объектом.

С изобретением бумаги зародилось другое искусство, которое могло оказать влияние на развитие полигональной графики. Оригами – искусство складывания из бумаги фигур животных, людей, предметов и т.д. Сложенные из бумаги фигуры, по сути, также состоят из многоугольников. Традиции складывания бумаги появились независимо в различных уголках света: Германии, Испании, Китае и др. Но наибольший вклад в развитие этого искусства было сделано в Японии (рис. 7). Широкую популярность во всем мире оригами получило во второй половине XX века после введения японцем Ёсидзавы-Рандлетта в 1954 г. системы условных обозначений, позволяющей записать алгоритм складывания листа бумаги в фигуру серией схем [5].



Рисунок 7 – Экспозиции японского музея оригами

Современные тенденции в полигональной графике

В отличие от рассмотренных стилей модернизма, где художники намеренно отказывались от перспективы или деформировали объект изображения, в современной полигональной графике объекты стремятся изобразить, как правило, с сохранением объема и схожестью с реальностью. Такие работы могут напоминать мятую бумагу или вырезанные из дерева покрашенные фигуры. При этом темами для работ часто служат выдуманные миры, не существующие в реальности, что обусловлено популярностью фантастики в литературе, кинематографе и других видах искусства.

В настоящее время во многих работах, выполненные с применением разноцветных полигонов, используют треугольники. Одной из причин этого, по всей видимости, является простота создания таких изображений. Современное программное обеспечение позволяет создать простенький полигональный рисунок из готового двухмерного изображения автоматически. Кроме того, художникам, работающим с оформлением сайтов, логотипов и др. и в других подобных областях зачастую нужно создать большое количество изображений в кратчайшие сроки. Применение инструментов для создания полигональной графики в таких случаях может быть очень рациональным.

Работа в стиле полигональной графики может быть выполнена и при помощи программ 3D-моделирования с последующим рендерингом готового двухмерного изображения. Поскольку используемые модели имеют малое количество полигонов, то стиль таких работ получил название Low Poly.

Конечно же, полигональная графика используется и для создания гораздо более сложных изображений, в которых все проработано очень детально. В качестве примера можно привести работы польского художника Матеуша Шулика (рис. 8). Можно заметить, что в таких работах часть картины выполнена без использования полигонов. Такое сочетание полигональной графики и реалистичного отображения набирает все большую популярность. Можно ожидать, что и в дальнейшем будут появляться работы, сочетающие полигональную графику с другими стилями.

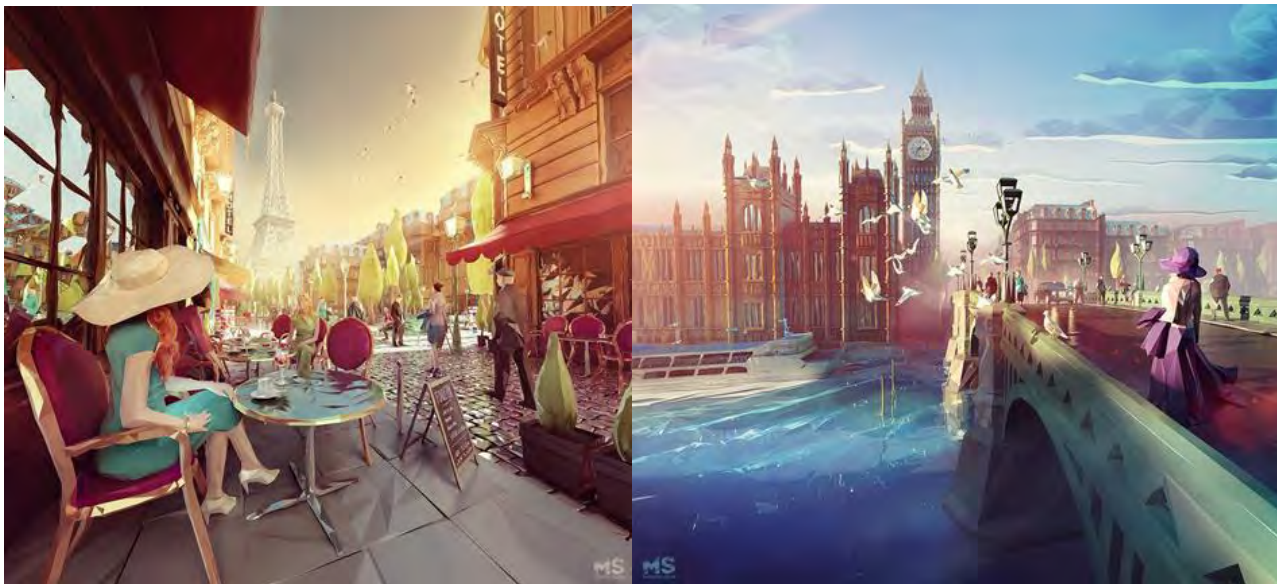


Рисунок 8 – Работы польского художника Матеуша Шулика

Выводы

Итак, полигональная графика как современное направление искусства сформировалась как под влиянием художественных стилей модернизма XX века и развивавшегося в Японии искусства оригами, так и под влиянием технического прогресса. Развитие науки обеспечило художников новыми инструментами рисования и программным обеспечением для создания и обработки изображений, а также доступностью информации, необходимой при поиске новых идей для творчества. Можно также прийти к заключению, что в дальнейшем полигональная графика будет использоваться в сочетании с другими существующими художественными направлениями и стилями.

Список использованной литературы:

1. Шикин А.В., Боресков А.В. Компьютерная графика. Полигональные модели. М.: ДИАЛОГ, МИФИ, 2001. 464 с.
2. Ришар Л. Энциклопедия экспрессионизма: Живопись и графика. Скульптура. Архитектура. Литература. Драматургия. Театр. Кино. Музыка. Пер. с фр. М.: Республика, 2003. 432 с.
3. Турчин В.С. По лабиринтам авангарда. М.: Изд-во МГУ, 1993. 248 с.
4. Власов В. Г. Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства. Т. IV: И-К. СПб.: Азбука-классика, 2006. 751 с.
5. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. Энциклопедия оригами. СПб.: ООО Издательский дом "Кристалл", 2000. 272 с.

© Гришина Н.И., 2020