

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«COGNITIO»**

**XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ XXI ВЕКА»**

**(30.12.2017г.)**

**1 часть**

г. Москва 2017г.

© Международная исследовательская организация "Cognitio"

УДК 082  
ББК 94.3  
ISSN: 5647 - 2412

Сборник статей международной исследовательской организации "Cognitio" по материалам XXVIII международной научно-практической конференции: 1 часть «Актуальные проблемы науки XXI века», г. Москва: сборник со статьями (уровень стандарта, академический уровень). – М.: Международная исследовательская организация "Cognitio", 2017. – 88с.

ISSN: 5647 - 2412

Тираж – 300 экз.

УДК 082  
ББК 94.3  
ISSN: 5647 - 2412

Издательство не несет ответственности за материалы, опубликованные в сборнике. Все материалы поданы в авторской редакции и отображают персональную позицию участника конференции.

**Контактная информация Организационного комитета конференции:**

Международная исследовательская организация "Cognitio"

*Электронная почта:* [public@mio-cognitio.com](mailto:public@mio-cognitio.com)

*Официальный сайт:* [www.mio-cognitio.com](http://www.mio-cognitio.com)

*Администратор конференции* - Афанасьева Людмила Ивановна

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Гусейнова А.Д., Эфендиева Ш.М. СУКЦЕССИИ ГИДРОФИТОВ, ГАЛОФИТОВ АПШЕРОНСКОГО ПОЛУОСТРОВА (АЗЕРБАЙДЖАН) – В СВЯЗИ С АНТРОПОГЕННЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ.....	5
--	---

### **ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Минькевич И. И., Некрасов П.В. ЙОДОБРОМНЫЕ ВОДЫ ПЕРМСКОГО ПРИКАМЬЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	10
--	----

### **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

Колоскова Е.В. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ПРИОБЩЕНИЯ К ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ.....	17
Колоскова Е.В. РЕАЛИЗАЦИЯ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК ПРИ ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ НА ДОМУ .....	21

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Джабаева А.Б., Кривобокова О.Н., Отто А.И., Арешева М.Н., Отто Н.Ю. ГЛАВНОЕ «ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ» В ДИАГНОЗЕ ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ ВАСКУЛИТ .....	25
Маргарян Э.Г. ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ .....	29
Муслимова С.З. ВАГИНАЛЬНАЯ МИКРОЭКОЛОГИЯ.....	33

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Duisebekova K.S., Duisebekova A.K., Zhumabekova A.T., Oynbassarov K.Zh., Bazarbayva Zh. B. THE DEVELOPMENT OF SECURE ALGORITHM IN GENERATING EDS FOR ELECTRONIC GOVERNMENT .....	39
---	----

### **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Котлова Л.И., Копылова А.В. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЭКСТЕМПОРАЛЬНЫХ ДЕТСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ПРИМЕРЕ АПТЕК Г.ТЮМЕНИ .....	47
--	----

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алиев Т.И. РОЛЬ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	52
Крутько В.В., Маньков В. В., Быкова А. В., Польшцев П. С., Курило И. В СРАВНЕНИЕ ПОНЯТИЙ ДОВЕРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ТРАСТА .....	57
Лавленцева М.А. ТИПИЗАЦИЯ ВАРИАНТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЫРЬЕВЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ .....	62
Лесняк В.В., Селезнева Е. М. СЕГМЕНТАРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ .....	66
Орлова Т.М. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР .....	72
Узун Йылмаз Улви, Мырзалиев Б.С. ПРИВЛЕЧЕНИЕ ТУРЕЦКИХ ИНВЕСТИЦИИ В ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА И СТРАН НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ .....	77
Хакунова З.А., Текеева Х. Э. УПРАВЛЕНИЕ МОТИВАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРУДА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ .....	84

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### СУКЦЕССИИ ГИДРОФИТОВ, ГАЛОФИТОВ АПСШЕРОНСКОГО ПОЛУОСТРОВА (АЗЕРБАЙДЖАН) – В СВЯЗИ С АНТРОПОГЕННЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ

**Гусейнова А.Д.,**

*Бакинский Государственный Университет  
Кандидат биологических наук, доцент  
Азербайджан, г. Баку*

**Эфендиева Ш.М.**

*Бакинский Государственный Университет  
Кандидат биологических наук, доцент  
Азербайджан, г. Баку*

### SUCCESSIONS OF HYDROPHYTES, HALOPHYTES OF ABSHERON PENINSULA (AZERBAIJAN) - IN CONNECTION WITH ANTHROPOGENIC INFLUENCE

**Huseynova A.D.**

*Baku State University  
Ph.D., Associate Professor  
Baku, Azerbaijan*

**Afandiyeva Sh.M.**

*Baku State University  
Ph.D., Associate Professor  
Baku, Azerbaijan*

#### **Аннотация**

В настоящее время гидрофиты Апшерона сменили галофиты-группа растений, приспособленная к произрастанию на засоленных почвах. Большие площади таких почв находятся на Апшероне, в южной ее части по бережьям Каспийского моря у соленых озер и шорах. Эти почвы видны издали, поверхность которых совершенно обнажена или покрыта скудной солончаковой растительностью. Обнаженные места обычно покрыты тоненькой корочкой хлористых, сернокислых или углекислых солей. В этих условиях появляются весьма своеобразная растительность, состоящая из представителей небольшого числа семейств (*Chenopodiaceae, Poaceae, Cyperaceae, Caryophyllaceae, Asteraceae* и др.)

#### **Abstract**

At the present time hydrophytes at Absheron peninsula gave their place to halophytes- the group of plants adapted to growth at saline soils. Large areas of such soils are in Absheron, at its southern part along the coast of Caspian Sea at

saline lakes. Naked places usually covered with thin incrustation of chloride, sulfuric or carbonic salts, sometimes with significant admixture of crystalloid silica. At this situation is appeared most peculiar vegetation that consist of the representatives of several number of families (*Chenopodiaceae*, *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Caryophyllaceae*, *Asteraceae* etc.).

**Ключевые слова:** сукцессия, гидрофиты, галофиты, биогеоценоз, формация

**Keywords:** succession, hydrophytes, halophytes, biogeosenosis, formation

Все болотные экосистемы находятся в неразрывной связи с биогеоценозами лесов, степей, полей. При этом болота служат мощным естественным фильтром для накопления воды, почти полностью очищая ее от естественных и антропогенных загрязнителей, таких как остатки удобрений, фекалий, ядохимикатов и даже нефтепродуктов [2, с. 35].

В последние десятилетия на Апшеронском полуострове проведение мелиоративных работ, осушение болот и добыча торфа оказываются абсолютно не оправданными, так как ведут к гибели зеленых насаждений и разрушению водного режима в целом. Результаты строительных и рекультивационных мероприятий на водоемах и вследствие активного перемешивания ила происходит взмучивание и осевшие на дно органические остатки поднимаются на поверхность уничтожая концентрацию кислорода, служащую питанием для настоящих водно-болотных растений [9, с. 256]. В условиях Апшеронского полуострова встречаются растения, жизненный цикл которых проходит в полупогруженном в воду состоянии и часто при высыхании водоемов остаются вне воды, существуя долгое время [7, с. 72].

В сложении таких ассоциаций кроме тростника и ежеголовника отмечаются *Typha angustifolia*, *Schoeno plectuslacustris*, *Butomus umbellatus*, *Polygonum hidropiper*, *Lemnaminor*, *L. gibba*, *Ceratophyllum submersum*, *Potamogeton crispus*, *P. pectinatus*, *Utricularia vulgaris* и другие виды. В настоящее время чистые ассоциации *Phragmites australis* были отмечены в озерах низменной зоны, в том числе на озерах Агзыбир, Сары су, Аджикабул, в прибрежных зонах Большого Кызыл-агачского заповедника, в горных зонах республики, исключая альпийский пояс. По всему побережью Апшеронскому полуострову простирались ассоциации тростника с камышом приморским (*Phragmitesaustralis-Schoenoplectuslitoralis*). Была приурочена к сравнительно соленым водоемам и по берегам Каспийского моря. В настоящее время отмечается вдоль Дивичинского лимана, в озерах Ахгель, Аджикабул, вдоль Кура-Араксинской низменности. Субэдикаторами выступают *Typha angustifolia*, *Atropis gigantea*, *Yuncus maritimus*, *Myriophyllumspicatum*. Ассоциация тростника с камышом приморским на Апшероне занимала значительные площади (ст. Пляж, Бузовна-Приморск). В воде отмечались настоящие водные растения *Potamogeton perfoliatus*, *Ceratophyllum demersum* [8, с. 30].

Осушение болот и водоемов, каналов и водохранилищ для постройки

новых магистралей, и дорог, коренным образом изменили облик целых растительных сообществ. Эти гидрофиты сменили галофиты-группа растений, приспособленная к произрастанию на засоленных почвах. Большие площади таких почв находятся на Апшероне, в южной ее части по побережьям Каспийского моря у соленых озер и шорах. Эти почвы видны издали, поверхность которых совершенно обнажена или покрыта скудной солончаковой растительностью. [4, с. 110]. В этих условиях появляются весьма своеобразная растительность, состоящая из представителей небольшого числа семейств (*Chenopodiaceae*, *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Asteraceae* и др.) [1, с. 37]. Эти растения малочувствительны к климатическим воздействиям сохраняя при этом один и тот же своеобразный облик, именуемая солончаковой или галофитной растительностью. Они почти вытеснив растения водно-болотных местообитаний образуют формации фитоценозов. Условиями местообитаний этих формаций являются сухие глинистые солонцеватые места, влажные глинистые солонцеватые места и влажные прибрежные песчаные солонцеватые места в весенне-осенние периоды [3, с. 110].

Широкораспространенными формациями являются следующие: Формация *Colpodium humile* (MB) Griseb в весеннее время являясь эдификатором на сухих глинистых солонцеватых местах имеет следующую ассоциацию: *Colpodiumetum*–*Astragalosum*, где доминант *Colpodium humile* Griseb., а субдоминант *Astragalus corrugates* Bertol имеющие различное обилие по шкале Друде, а остальные единичными экземплярами: *Eshinaria capitata* (L.) Dsf., *Eremopyrum orientale* (L.) et Sp. – M., *Tetradicli stenella* (Shrenb.) Litw, *Hordeum geniculatum* All. и т.д.

Формация *Tamarix ramosissima* Ledeb. в весеннее–летнее время на влажных глинистых солонцеватых местах, являясь эдификатором имеет следующую ассоциацию: *Tamarixetum*–*Phragmitosum*, где доминант *Tamarix ramosissima* Ledeb, а субдоминант *Phragmites communis* Trin имеющие различные обилие по шкале Друде, а остальные единичными экземплярами: *Lepturusin curvus* (L.) Grossh., *Spergularia salina* f.et C. Presl., *Malcolmia taraxifolia* Balb., *Hymenolo pusprocum bens* (L.) Nutt., *Tetradicli stenella* (Ehrenb.) Litw., *Lithrumhis sopifolia* L., *Verbena supine* L. и т.д.

Формация *Salicornia europea* L. в весеннее– летнее время, являясь эдификатором имеет следующую ассоциацию: *Salicorniaetum*-*Salsolosum*, где доминант *Salicornia europea* L., а субдоминант *Salsola soda* L. имеющие различные обилия и остальные единичными экземплярами: *Atriplex hastate* L. , *Echinopsilon hissopifolium* (Pall.) Moq., *Petrosimonia brachiate* (Pall.) Bge., *Sphenopus divaricatus* (Gouan) Rchb., *Frankenia hirsute* L. и т.д.

Формация *Suaeda salsa* (L.) Pall. в весеннее– летнее время на влажных песчаных солончаках являясь эдификатором имеет следующую ассоциацию: *Suaedaetum* – *Atriplexosum*, где доминант *Suaeda salsa* (L.) Pall., а субдоминант *Atriplex amblyostegia* Turcz., имеющие различные обилия по шкале Друде, а остальные единичными экземплярами: *Kalidium capsicum* (L.) Ung.–Sternb., *Phragmites communis* Trin., *Sphenopus divaricatus* (Gouan.)

Rchb., *Aeluropus litoralis* (Gouan.) Parl., *Atropis gigantean* Grossh., *Atropis bulbosa* Grossh., *Lepturusin curvus* (L.) Grossh., *Leptaleum filifolium* (W) DC, *Nitraria Komorovii* Lijin. Et Lava, *Limonium spicatum* Kntze. и т.д. [6, с. 510].

Формация *Anabasisa phyla* весеннее–летнее время, являясь эдификатором имеет следующую ассоциацию: *Anabasisetum-Crryptisiosum*, где доминант *Anabasis salsa* (С.А.М.) Bnth., а субдоминант *Crypsisaculeate* (L.) Ait имеющие различные обилия, и остальные единичными экземплярами: *Echilopsi lonsedoides* (Pall.) Moq., *Comphorosma Lessingil* Ditw., *Kochia prostrate* (L.) Schrad., *Colpodium humile* (MB) Griseb., *Atropis bulbosa* Grossh., *Eremopyrum triciceum* (Gaertn.) Nevski, *Torulularia torulosa* (Desf.) O. Schulz., *Astragalus corrugates* Bertol. и т.д [6, с. 510].

Формация *Kalidium capsicum* весеннее– летнее время, являясь эдификатором имеет следующую ассоциацию: *Kalidiumetum-Haliminosum*, где доминант *Kalidium capsicum* (L.) Ung. – Sternb., а субдоминант *Halimionever rucifera* (MB) Aellen., а остальные единичными экземплярами: *Atriplex Fomini* Lijin, *Spinacia tetrandia* Stev., *Suaeda altissima* (L.) Pall., *Salsola nodulosa* (Moq.) Pjin., *Anabasis aphylla* L., *Hordeum geniculatum* All., *Trifolium chinatum* MB. и т.д.

Кроме указанных основных ассоциаций, по отдельным солончакам встречается растительность с представителями галофитов, которые по своим биологическим свойствам разделяются на три основные группы: сочные, полусочные и сухие [9, с. 258].

Карганная формация (*Salsoleta dendroides*). Фитоценозы этой формации в районе исследований приурочены преимущественно к сухим засоленным почвам встречаются на западных местах, на равнинных участках, по буграм, а также в прибрежной полосе. Группировки карганной формации наблюдаются с галофитами: лебедой татарской (*Atriplex tatarica* L.), сведой высокой (*Suaeda altissima* (L.) и солянкой вересковидной (*Salsola ericoides* Vieb. M. B.) В этом случае группировка представляет собой вторичное явление, т. к. развитие галофитных элементов связано именно со вторичным засолением, образующимся в результате интенсивной пастбы скота, т. е. в результате антропогенного фактора. В галофитных вариантах - петросимония ветвистая (*Petrosimonia brachiata* (Pall.) Bunge, солянка мясистая (*Salsola crassa* M. B.) и некоторые другие растения имеют константность более высокую, чем мятлик луковичный (*Poa bulbosa* L.) в “несоленном” варианте, и, подобно ему, они доминируют почти над всей остальной травянистой массой. Эдификатором является солянка древовидная (*Salsola dendroides* Pall.) Это растение привоной зональности, образующее здесь помимо чистых, множество смешанных группировок. В пределах карганной формации выделены следующие ассоциации каспийскопоташниково-карганная, горносолянково-карганная, безлистноежовниково-карганная, ветвистопетросимониево-карганная, волосистоспайноцветниково-карганная, карганово-полынно-эфемеровая, эфемерного-карганная [5, с. 6].



Генгизовая формация (*Salsola nodulosae*). Группировки с эдификатором генгиз (*Salsola nodulosa* (Moq.) Iljin) приурочены исключительно сухим и в разной степени засоленным почвам. Особенно распространены ее группировки на глинистых склонах в районе зимних пастбищ. Генгиз мирится с сильным засолением, на что указывает присутствие в составе образуемых им группировок таких галофитных растений как поташник каспийский (*Kalidium caspicum* (L.) Ung. -Sternb), сведа кустарниковая (*Suaeda dendroides* (C. A. Mey.) Moq), петросимония ветвистая (*Petrosimonia brachiata* Pall.) , спайноцветник волосистый (*Gamanthus pilosus* (Pall.) Bunge). Последние два растения являются индикаторами, указывающими на сильное засоление поверхностных горизонтов почвы. Формация генгиза по сравнению с рядом солончаковых формаций стоит выше по своей структуре и богатству флористического состава. Этот вид солянки образует целый ряд смешанных ассоциаций: каспийском- поташниково-генгизовая, вересковидносолянково-генгизовая, безлистноежовниково-генгизовая, кустарничковосведово-генгизовая, карганно-генгизовая, ветвистопетросимониево-генгизовая, волосистоспайноцветниково-генгизовая, генгизовая-попынно-эфемеровая, эфемерово-генгизовая [5, с. 7].

Таким образом, в результате исследований, а также наблюдений, в условиях нашего района обнаружены изменения, смены одних биоценозов другими под влиянием природных факторов или воздействия человека. Большинство сукцессий, наблюдаемых в настоящее время на Апшеронском полуострове это антропогенные.

#### Список литературы

1. Агаджанов С.Д, Солончаковая растительность приморских песков Азербайджана. Ученые записки АГУ, биолог, серия № 2, Баку, 1962, - 37-44с
2. Алиев Д.А. Заращение морских вод в западном Каспии в районах Сальянской степи и Ленкоранской Мугани. Ученые записки АГУ, биолог, серия № 3, Баку, 1964, - 35-42 с
3. Алиева С.А., Эфендиева Ш.М., Гусейнова А.Д. Галофитная растительность Апшеронского полуострова. В сб.: Овощеводство и бахчеводство; проблемы и перспективы развития, т.2, Круты, 2016, - 110 с
4. Егоров В.В. Засоление почвы и их освоение. М., 1954, - 110 с
5. Мамедова А. Д. Ценопопуляции солянок (*Salsola dendroides* Pall. и *Salsola nodulosa* (Moq.) Iljin) в пустынных фитоценозах Кобыстана. Автореф. Дис. канд. биол. наук. - Баку: 1994. - 24 с
6. Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981. - 510 с
7. Эфендиева Ш.М. К изучению водной растительности. В сб.: Müasir təbiətşünaslığın aktual problemləri, “Renesans” nəşr, Bakı, 2002,- 72-74 с
8. Эфендиева Ш.М. Анализ водных гидрофитов Апшеронского полуострова и близлежащих островов. В сб. “Biologiyada inkişaf və müasirlik” BDU nəşriyyatı, Bakı, 2004, - 30-33 с
9. Poladova A.Ə., Əfəndiyeva Ş.M. Abşeron göllərinin çirklənməsinin hidrobioloji aspektləri və mühafizəsi. “Su, problemlər. axtarışlar” elmi-praktiki konfransın materialları, Bakı, 2001, - 256-258 с

## ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ЙОДОБРОМНЫЕ ВОДЫ ПЕРМСКОГО ПРИКАМЬЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Минькевич И. И.,

Некрасов П.В.

*Пермский государственный национальный  
исследовательский университет*

### IODINE-BROMINE WATER OF PERM KAMA REGION AND THE POSSIBILITY OF THEIR USE

Minkevich I.I.

Nekrasov P.V.

*Perm State National Research University*

#### **Аннотация**

Йодобромными считаются воды, содержащие не менее 5 мг/дм<sup>3</sup> йода и не менее 25 мг/дм<sup>3</sup> брома при минерализации для хлоридных вод 10-15 г/дм<sup>3</sup>. В Пермском Прикамье благодаря широкому распространению йодобромных рассолов с содержанием брома до 70 мг/дм<sup>3</sup>, йода - 2 мг/дм<sup>3</sup> существует возможность промышленной добычи этих компонентов из подземных вод.

#### **Abstract**

Bromine are considered as water containing not less than 5 mg/dm<sup>3</sup> of iodine, and not less than 25 mg/dm<sup>3</sup> of bromine by mineralization to chloride water 10-15 g/dm<sup>3</sup>. In the Perm Kama region due to the wide spread of iodine-bromine brines with bromine to 70 mg/dm<sup>3</sup>, of iodine - 2 mg/dm<sup>3</sup> there is a possibility of industrial production of these components from the groundwater.

**Ключевые слова:** Йодобромные минеральные воды; Пермский край;

**Keywords:** Iodine-bromine mineral water; Perm Krai.

На территории Прикамья широко распространены разнообразные минеральные воды, состав и условия залегания которых зависят от палеогеографических и литологических особенностей водовмещающих осадочных пород, а также от гидродинамических и гидрогеохимических условий их формирования.

Месторождения и перспективные участки минеральных вод расположены на большей части территории Пермского края и приурочены к различным структурно-тектоническим элементам.

Йодобромные минеральные воды имеют бальнеологическое значение и могут использоваться как промышленное минеральное сырьё для добычи  $\text{J}$  и  $\text{Br}$ .

Основным источником накопления брома, вероятно, служили морские воды, из которых бром сорбируется илистыми частицами. Большое значение для выяснения генезиса брома многие исследователи отводят анализу распределения хлор-бромного коэффициента (Cl/Br).

Йод обладает высокой миграционной способностью, высокой летучестью и способностью к рассеиванию. Региональный фон рассеивания йода отражает региональное распределение во водовмещающих породах восстановленных форм органического вещества. Наибольшие концентрации его характерны для вод районов наиболее перспективных для поисков углеводородных залежей.

По классификации Н.А. Плотникова минимальные содержания компонентов в йодобромных водах для бальнеологического использования должно составлять не менее J – 1 мг/дм<sup>3</sup>, Br- 25 мг/дм<sup>3</sup>, а для промышленного извлечения J – 10 мг/дм<sup>3</sup>, Br- 200 мг/дм<sup>3</sup>.

Распространение йодобромных вод в промышленных условиях охватывает значительную часть Волго-Камского артезианского бассейна, в том числе платформенную часть Пермского края (рис.1). В его геологическом строении водонасыщенная йодобромными водами толща представлена карбонатно-терригенными отложениями палеозоя, залегающими на кристаллическом докембрийском фундаменте. Ими насыщены породы с глубины 500 м до кровли кристаллического фундамента (более 2000 м). В промышленных концентрациях воды залегают в башкирско-визейском карбонатном, визейском терригенном, турнейско-франском карбонатном и верхне-среднедевонском и додевонском терригенных водоносных комплексах.[3].

Йодобромные рассолы в Пермском Прикамье имеют широкое распространение в отложениях визейского яруса нижнего карбона на глубине 1250-1320 м. По условиям формирования они относятся к захороненным древним, сильно метаморфизованным водам морского генезиса (коэффициент метаморфизации  $r_{Na}/r_{Cl} = 0,65-0,73$ ). И представляют собой многопластовую толщу водонасыщенных пористых слаботрециноватых песчаников и алевролитов. Верхним региональным флюидоупором служат глинистые породы тульского горизонта и плотные глинистые и загипсованные известняки окского надгоризонта визейского яруса (интервал 1120-1250 м). Нижним флюидоупором служат глинистые толщи малиновского надгоризонта и окремненные глинистые известняки турнейского яруса (интервал 1320-1410 м).

Запасы йодобромных вод этого горизонта составляют примерно 20 млн. т на площади 1 км<sup>2</sup>. Наибольшие мощности горизонта отмечены в зоне развития Камско-Кинельской системы прогибов (ККСП) и в долине р. Камы. К этим же участкам относятся наинизшие статические уровни воды. Долина р. Камы, по-видимому, служит открытой областью разгрузки вод палеозойских отложений. Сток подземных вод визейского терригенного комплекса в региональном плане направлен в зоны развития высокоёмких коллекторов

ККСП и к зонам с повышенной трещиноватостью. На курорте данный комплекс вскрыт 3 эксплуатационными скважинами. Водообильность пород колеблется в больших пределах и зависит от их физических свойств (пористости и проницаемости) и гидродинамического воздействия на пласт (понижения уровня). Дебиты разведочных скважин колебались от 18 до 100 м<sup>3</sup>/сут. На месторождении Усть-Качка в Пермском крае содержание йода – 15 мг/дм<sup>3</sup>, брома - 811 мг/дм<sup>3</sup>.

Краснокамское месторождение промышленных йодобромных рассолов является одним из крупнейших. Оно располагается в центральной части Пермской края. Площадь месторождения составляет ориентировочно 19000 км<sup>2</sup>, приведенный радиус – 80 км [5].

В пределах Краснокамского месторождения находятся разведанные и эксплуатируемые участки по добыче йодобромных вод в промышленных и лечебных целях. Это промышленный Оверятский участок, расположенный в центре Краснокамского месторождения; детально разведанный Григорьевский участок, расположенный в 25-35 км на северо-западе от Оверятского; Нытвенский наблюдательный участок, расположенный в 30 км юго-западнее Оверятского.

В пределах Краснокамского месторождения развиты три продуктивных эксплуатируемых водоносных комплекса, из которых на Оверятском водозаборе с 1942 г добывались в промышленных концентрациях. Хлоридного кальциево-натриевого состава с минерализацией 270 г/дм<sup>3</sup>.

Они приурочены к визейскому терригенному водоносному комплексу (интервал добычи – 1340-1410 м); турнейско-франскому карбонатный водоносному комплексу (1735-1780 м); верхне-среднедевонскому терригенному водоносному комплексу (1913-2100 м). (Таблица 1)[5].

Таблица 1.

**Количественный анализ химического состава водонасыщенных йодобромными рассолами комплексов**

Водоносный комплекс	удельный вес	M, г/л	Cl, г/л	SO <sub>4</sub> , мг/л	HCO <sub>3</sub> , мг/л	Ca, г/л	Mg, г/л	K+Na, г/л	pH	Микрокомпоненты, мг/л				
										J	Br	HBO <sub>3</sub>	NH <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Визейский	1,180	<u>260-263</u> 262	<u>161-165</u> 162	<u>58-168</u> 113	<u>33-88</u> 52	<u>17-19</u> 18	<u>4,2-4,3</u> 4,2	<u>71-77</u> 75	5,2-5,5	<u>9-15</u> 12	<u>632-753</u> 684	<u>47-66</u> 61	<u>108-132</u> 111	-
Турнейско-франский	1,180	<u>257-265</u> 261	<u>160-161</u> 161	<u>497-663</u> 574	<u>69-103</u> 84	<u>18-19</u> 18	<u>3,9-4,3</u> 4,1	<u>72-77</u> 75	5,7	<u>11-12</u> 12	<u>677-703</u> 687	<u>61-73</u> 71	<u>75-110</u> 97	-
Верхне-средне-девонский	1,185	<u>252-258</u> 254	<u>156-160</u> 158	<u>425-565</u> 484	<u>6-36</u> 18	<u>21-23</u> 22	<u>3,7-4,0</u> 3,9	<u>69-72</u> 71	3,8-5,2	<u>9-11</u> 10	<u>740-880</u> 798	<u>26-53</u> 38	<u>57-90</u> 78	-

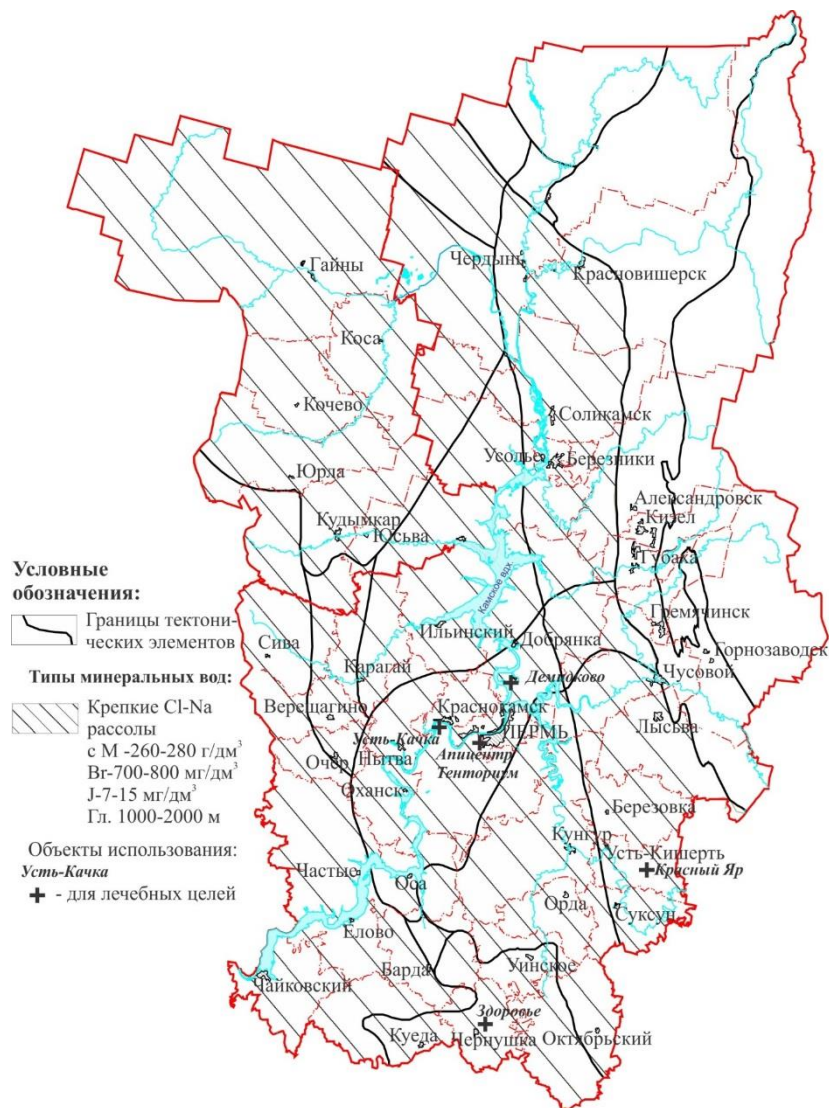
Воды верхне-среднедевонского терригенного и додевонского терригенно-карбонатного водоносных комплексов имеют однотипный Cl-Na-Ca состав, но в пределах Пермского Прикамья четко устанавливается увеличение минерализации воды с севера на юг. Выделены две зоны: зона с минерализацией до 270 г/дм<sup>3</sup> и зона с минерализацией более 270 г/дм<sup>3</sup>, что связано в первую очередь с ухудшением коллекторских свойств пород в этом направлении и увеличением глубины их залегания. По содержанию йода в водах верхне-среднедевонского водоносного комплекса можно выделить три зоны: северо-западную, юго-восточную ( $J < 10$  мг/дм<sup>3</sup>) и центральную ( $J$  от 10 до 17 мг/дм<sup>3</sup>). По содержанию брома выделяются две зоны: северная ( $Br < 1000$  мг/дм<sup>3</sup>) и южная ( $Br > 1000$  мг/дм<sup>3</sup>). В целом, содержание в водах брома увеличивается с северо-запада на юго-восток в пределах края.

Залегающий выше турнейско-франский карбонатный водоносный комплекс объединяет водонасыщенные породы турнейского, франского и фаменского ярусов. Он представляет собой единый гидродинамически связанный водоносный комплекс, характеризующийся единством химического состава подземных вод, что, прежде всего, обусловлено литологией водовмещающих пород. По содержанию брома воды комплекса делятся на три зоны: северо-западную ( $Br < 700$  мг/дм<sup>3</sup>), центральную ( $Br = 700-900$  мг/дм<sup>3</sup>) и восточную ( $Br > 700$  мг/дм<sup>3</sup>), по содержанию йода – на западную ( $J < 15$  мг/дм<sup>3</sup>) и восточную ( $J > 15$  мг/дм<sup>3</sup>). Воды с повышенным содержанием йода тяготеют к территории Предуральского прогиба.

Визейский терригенный водоносный комплекс приурочен к породам тульского, бобриковского, радаевского и косьвинского горизонтов. Этот многопластовый водоносный комплекс включает рассолы Cl-Ca типа с минерализацией 255-275 г/дм<sup>3</sup>. Увеличение минерализации отмечается с северо-запада на юго-восток края. При анализе изменения содержания йода и брома в воде выявлено увеличение содержания йода от 10 мг/дм<sup>3</sup> в западной части до 15 мг/дм<sup>3</sup> в восточной и брома - от менее 700 мг/дм<sup>3</sup> на западе, 700-1000 мг/дм<sup>3</sup> – в центральной части и более 1000 мг/дм<sup>3</sup> на востоке. Наибольшие содержания в водах йода и брома отмечены на территории примыкающей к Предуральскому прогибу, где отложения сильно уплотнены и их пористость не превышает 10%.

Промышленное значение йодобромных вод определяется как количественными концентрациями промышленных компонентов, так и степенью водоотдачи водовмещающих пород. По опыту длительной эксплуатации Оверятского участка Краснокамского месторождения с 1942 по 2000 гг. суммарная добыча из визейского терригенного комплекса составила 54183768 м<sup>3</sup> или 527 м<sup>3</sup>/сут. на одну скважину. Из турнейско-франского карбонатного комплекса добыто 38045884 м<sup>3</sup> рассола или 1350 м<sup>3</sup>/сут. На одну скважину, из верхне-среднедевонского (эмского) терригенного комплекса - 102127497 м<sup>3</sup> или 482 м<sup>3</sup>/сут. на одну скважину.[4;5;6]. Таким образом, запасы этого сырья огромны и они могут быть использованы в промышленных целях как внутри страны, так и экспортироваться.

В ближайшей перспективе организация в Пермском крае собственного производства йода, брома и других компонентов возможна, прежде всего: на базе разведанных месторождений, например Краснокамского. Рекомендуются также добыча гидроминерального сырья из попутных вод нефтегазовых месторождений. В перспективе в Пермском Прикамье должны быть внедрены новые методы в комплексную добычу жидких полезных ископаемых.



*Рис.1 Схема распространения йодобромных вод Пермского края (И.Н.Шестов, С.Ю.Белов, 2009 г.)*

### Список литературы:

1. Белов С. Ю. , Шестов И. Н. Гидрогеологические условия палеозойских отложений Прикамья по результатам испытания продуктивных поисково-разведочных скважин // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений . 3-4 , 2005.
2. Минькевич И.И., Нуриев И.С., Шестов И.Н. Минеральные воды. Учебное пособие. Казанский университет, Казань. 2012.

3. Попов В.Г. Гидрогеохимия и гидрогеодинамика Предуралья. М.: Наука, 1985.

4. Шестов И.Н. Белов С. Ю. Боросодержащие рассолы Предуралья // Геология и подземные ископаемые Западного Урала. Матер. Регион. Науч.-практ. конф. – Пермь 2003.

5. Шестов И.Н., Шурубор А.В. Месторождения и перспективные участки минеральных лечебных вод Пермской области и вопросы их охраны от загрязнения и истощения // Гидрогеология и карстование. вып. 14. – Пермь 2002.

6. Шурубор А.В. , Шестов И.Н.. Йод и бром в подземных водах Прикамья // хим. состав и ресурсы подземных водах Предуралья и Зауралья. Сб. науч. Трудов УНЦ АН. – Свердловск 1986.



## ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

### РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ПРИОБЩЕНИЯ К ДЕКОРАТИВНО- ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ

**Колоскова Е.В.**

*Учитель изобразительного искусства  
МБОУ "Школа № 16»,  
Россия,  
Московская обл., г. Балашиха*

### DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES LEARNED BY CONNECTION TO DECORATIVE-APPLIED ART

**Koloskova E.V.**

*Teacher of Fine Arts  
MBOU "School No. 16",  
Russia,  
Moscow region, Balashikha city*

*«Ребенок по своей природе - пытливым исследователем, открывателем мира. Так пусть перед ним открывается чудесный мир в живых красках, ярких и трепетных звуках, в сказке и игре, в собственном творчестве, в стремлении делать добро людям. Через сказку, фантазию, игру, через неповторимое детское творчество — верная дорога к сердцу ребенка».*

*В.А. Сухомлинский*

Одной из основ развития творческих способностей детей является декоративно-прикладное искусство.

Декоративно-прикладное искусство — это народное творчество. А народное творчество – источник чистый и вечный. Он благотворно влияет на детей, развивает их творчество, вооружает знаниями, «несет детям красоту». Это идет от души, а душа народная добра и красива.

Декоративно прикладное творчество является важнейшим средством формирования всесторонне развитой, духовно богатой личности, которое позволяет нам сделать окружающий мир интереснее, ярче, насыщеннее и красивее! Именно на занятиях по декоративно-прикладному творчеству, развиваются творческие способности детей.

Творческие способности – это индивидуальные особенности качества человека, которые определяют успешность выполнения им творческой деятельности различного рода.

Занятия аппликацией, торцеванием, квиллингом, декупажем, росписью, лепкой игрушек – замечательные способы повлиять на развитие творческих способностей детей.

Творческие способности детей при применении декоративно-прикладного искусства развиваются в разных направлениях: в предварительном создании эскизов на бумаге; в продумывании элементов узора; в расположении их на объемах; в создании предметов декоративного характера; умения найти способ изображения и оформления предмета; в перенесении задуманного декоративного узора на изделие. В целях эмоционального воспитания рассматривание предметов занятия сопровождаются художественным словом, которые используют народные мастера, звучанием народной музыки, песен.

При этом на уроках и занятиях создается благоприятный психологический микроклимат, способствующий стимулированию творческой активности детей, где педагог являлся не строгим руководителем всего занятия, а доброжелательным помощником.

Ребенку предоставляется возможность решать творческие задачи в сотрудничестве и сотворчестве с педагогом и окружающими его товарищами. Детское творчество тесно связано с игрой, и грань между ними, не всегда отчетливая.

Все выше изложенное раскрывает программа 5 класса по изобразительному искусству «Декоративно - прикладное искусство», которая включает в себя следующие разделы: «Древние корни народного искусства», «Связь времен в народном искусстве», «Декор – человек, общество, время», «Декоративное искусство в современном мире». Практическая часть более углубленно рассматривается на занятиях кружков.

В данном интегрированном курсе соединились такие составляющие, как изобразительное искусство и художественный труд, искусство слова и пения. Художественный образ звука, движения, вещи рассматривается комплексно в связи с природой, бытом, трудом, историей, национальными художественными традициями.

Одновременно осуществляется развитие творческого опыта учащихся в процессе собственной художественно-творческой активности. В основу положены творческие принципы народного искусства, общие для любой из его областей (повтор, вариации, импровизации), т.е. каждый вид искусства рассматривается отдельно для более глубокого изучения, но в то же время в неразрывной связи с другими видами. Например, дети познакомились с нарядной декоративной росписью Хохломы, Городца, Гжели, Жостова и др. и им уже хочется вылепить или нарисовать какую-нибудь сказочную птицу или коня, посуду или барышню и расписать их красками, выразив свое восхищение.



Изучению тем предшествует демонстрация изделий народных умельцев, рассказ об особенностях элементов данных росписей, просмотр видеофильмов. Даю возможность, пустив изделие по рядам, рассмотреть его, потрогать руками. На основе увиденного создается эскиз. Стараюсь ненавязчиво акцентировать внимание детей на этом виде искусства. Дети восхищаются золотом Хохломы, необыкновенной синевой Гжели, чудесными конями и птицами Городца, затейливыми узорами Жостова. Когда я знакомлю детей с приемами росписи, они с радостью узнают их, так как видели уже на посуде, подносах.

Работы получаются удивительные. Запас зрительных впечатлений от рисунков орнамента, которые они видели на посуде, подносах и других предметах позволяет им без особого напряжения и длительной тренировки создавать собственные композиции росписи.

Занятие “Лепка” начинаю со знакомства детей с народными игрушками глиняными и деревянными (дымковской, каргопольской и др.). Особо привлекательные и яркие выставляю на показ. Предлагаю взять их в руки, рассмотреть лучше узоры росписи. Для образности и эмоциональности заранее подготовленные дети читают наизусть стихи, поют песни.

Изучая этот блок, я меняю обстановку в классе, провожу урок в нетрадиционной форме. Меняю расстановку парт, так чтоб дети видели друг друга, при этом круг общения сближается. И я немного меняю свой внешний вид: на плечи накидываю яркую шаль. Практическая часть урока всегда проходит под звуки народных мелодий.



Рассказываю о застывших фигурках живую сказку:

“В далекие времена и не столь уж отдаленные жили да были мастера-гончары. Делали они звонкие горшки да крынки, ребятам- подарки-сви-стульки. Глиняные бабы да боярышни, Иваны-гармонисты жили вместе с петухами да кониками, медведями да уточками. Мастера-гончары передавали свое умение детям и внукам. Так и дошло это ремесло до наших дней”.

На последующих уроках мы лепим игрушки из пластилина, а потом расписываем их красками.

Уроки по темам раздела «Декоративное искусство в современном мире» провожу с использованием “бросового” материала.

Здесь детям предоставляется много возможностей для творчества в классе и дома, для развития их фантазии и воображения. Работа с различными материалами, освоение новых приемов приносит детям большое удовольствие и радость. Радость от того, что кажущийся ненужным предмет он превратил в полезную вещь, которая может пригодиться в быту или послужить хорошим подарком кому-либо. Например, из кусочков кожи можно сделать красивые цветы, из пластиковой бутылки – вазу, из опилок - красивый пейзаж или вазу с цветами. Перечислять можно долго.

Поделки у детей получаются разные, важно при этом заметить особенности каждого. Никогда не требую, чтобы работа ребенка была похожа на образец, этого и не должно быть, т.к. у каждого своя фантазия. И у ребенка возникает чувство удовлетворенности, искренней радости за свое совершенство.

В ходе выполнения творческих заданий дети приобретают уверенность в том, что они могут от начала до конца создавать необходимые в быту вещи. Все эти изделия используются мною не только для украшения интерьера классной комнаты, но и как образцы рисования и лепки народных изделий.



Чтобы успешнее проходило обучение школьников, надо любить детей, любить народное искусство, работать много и с интересом, делать так, чтобы дети были не посторонними наблюдателями, а активными участниками общения с искусством. Собственного творческого воображения, дополненного яркими зрительными впечатлениями от росписи изделий, оказывается достаточно для того, чтобы дети создавали свои оригинальные работы.

Задача учителя - научить ребенка творчеству, самостоятельности и воспитать в нем настойчивость, творческую смелость в постановке новых проблем и поиске их решений. Одаренный ученик сам себе поможет, если учитель поддержит его творчество.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК ПРИ ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ НА ДОМУ**

**Колоскова Е.В.**

*Учитель изобразительного искусства  
МБОУ "Школа № 16»,  
Россия,  
Московская обл., г. Балашиха*

## **IMPLEMENTATION OF NEW PEDAGOGICAL PRACTICES IN THE TRAINING OF CHILDREN AT HOME**

**Koloskova EV,**

*Teacher of Fine Arts  
MBOU "School No. 16",  
Russia,  
Moscow Region, Balashikha*

Обучение ребенка на дому – огромный кропотливый труд. Педагоги, впервые начавшие обучать ребенка на дому, приходят порой в отчаяние, так как в течение долгого времени отсутствуют видимые результаты их работы. Однако к такому ребенку следует относиться внимательно и терпеливо. Необходимо поощрять малейшее желание работать, не пропускать даже незначительного повода для похвалы, стимулировать не только интерес к учебе, но и желание все время делать лучше. Нельзя упустить из виду крупицы положительного отношения к заданию, даже небольшие, подчас мало заметные успехи ребенка следует отметить и положительно оценить. Главный смысл деятельности учителя состоит прежде всего в создании ситуации успеха и ее закреплении, формировании у ученика позитивной самооценки, так как даже однажды пережитое чувство радости, успеха способно изменить ритм и стиль жизни ребенка, наполнить ее смыслом.

Учитель приобретает у учащегося статус друга, поскольку является иногда более предпочитаемым лицом, нежели родители и родственники. Система «ученик - учитель» становится доминирующей в жизни ребенка. Ее значение для развития личности состоит в том, что она впервые по-настоящему включает детей в отношения «ребенок - общество», так как учитель воплощает в своей деятельности требования общества. Создание положительного настроения при проведении занятий крайне важно. Для этого надо суметь разделить радости и горести ребенка, заслужить его доверие.

Итак, учитель надомного обучения разрабатывает для ученика индивидуальную образовательную программу, которая состоит из характеристики, отражающей психолого-педагогические и медико-социальные особенности ребенка, содержания курса, тематического планирования, оценочных мате-

риалов, расписания занятий. При отборе программного материала учитывается уровень сформированности коммуникативных навыков, мотивации к познавательной деятельности, базовых практических умений.

Главным достоинством обучения на дому является возможность учителя адаптировать содержательную часть образования, способы подачи материала, ориентируясь на возможности и потребности ученика, корректировать как действия ученика, так и свои собственные. Все это позволяет ученику работать экономно, в оптимальное для себя время, постоянно контролировать затраты своих сил.

Устанавливаемые новым Федеральным государственным образовательным стандартом требования к личностным, метапредметным и предметным результатам вызывают необходимость изменения технологии организации обучения, при которой ученик становится активным участником учебной деятельности, а учитель - направляющим звеном. Перенос акцентов с «усвоения знаний» на формирование «компетентностей» включает в повседневную образовательную деятельность и новые ресурсы: электронные учебно-методические пособия, видео-уроки, системы мультимедиа, интерактивные плакаты и многое другое.

Педагогические исследования последних лет показали, что интерактивные технологии позволяют увеличить процент усвоения материала, поскольку развивают не только мышление обучающегося, но и его чувства, волю.

При использовании ИКТ – технологий, и в том числе Интернет- ресурсов при обучении учащегося на дому как раз и появляются условия для создания проблемности содержания, творческого характера. При этом возникают эмоции, которые активизируют, побуждают учащегося, инициируют его направленность на совершение деятельности, что, несомненно, способствует повышению его внутренней мотивации при изучении предмета.

В своей практической деятельности для повышения уровня мотивации при обучении детей на дому (и в классе) на уроках искусства я всё чаще стала использовать сервисы Google для подготовки материалов к урокам, заданий для учащихся. Кроме того, сервисы обязательно используются и в работе над учебными проектами по программе. Сервисы Google поддерживают как индивидуальное, так и групповое взаимодействие. Эти действия включают: персональные действия участников: записи мыслей, заметки и аннотирование чужих текстов, размещение мультимедийных файлов; коммуникации участников между собой (мессенджеры, почта, чат, форум, конференции, вебинары). В работе с учащимся удобнее не объяснять и многократно учить работе с одним и тем же сервисом, а дать ссылку на свой список, который они осваивают практически, получая справочные материалы и методическую помощь учителя.

Как показывает мой практический опыт, приёмы и методы интерактивных технологий на уроках искусства позволяют реализовать идею сотрудничества педагога и учащегося, учит его конструктивному взаимодействию,

создаёт благоприятную психологическую атмосферу. Использовать интерактивные методы можно на любом предметном материале. Например, создать презентацию программе Microsoft PowerPoint по проблеме: «Можно ли воссоздать 7 древних Чудес Света, занесённых в список-путеводитель Антипатром Сидонским?», посетить виртуальный музей при изучении сокровищ мировых религиозных культур, составить синквейн «Эпохи», выполняя glog-проект (живой плакат).

Сетевой социальный сервис Glogster.com предназначен для создания интерактивных плакатов, в том числе – индивидуально, что позволяет его использовать при обучении детей на дому. Дети работают в сервисе с большим энтузиазмом и интересом. А плакат, созданный учителем, можно использовать в технологии "Перевернутый класс" (вместо учебного ролика).



<http://edu.glogster.com/glog/romanesque-art-5843d6430f7c6/2ji33wd359p>  
<http://583c95d8570b0583c95d85f979.edu.glogster.com/>

Все большую популярность приобретает форма смешанного обучения – «перевернутый класс». Суть этой модели смешанного обучения заключается в том, чтобы привлечь учеников к реальной деятельности на уроке, а не скучному (порой) рассказу учителя.

Учитель при помощи специальных электронных программ записывает лекцию или выполняет glog-проект (живой плакат), размещает их на доступном для ребенка ресурсе, делает ему рассылку или «сбрасывает» её на информационный носитель ученика. К материалу может прилагаться небольшое задание для того, чтобы ученик сам мог себя проверить. Место, время, темп и количество просмотров обучающего видео учащийся определяет сам, дополнительные вопросы может задать учителю на сайте. На уроке

происходит отработка нового материала, с которым ученик уже познакомился заранее.

Первый такой «Перевернутый урок» был мною апробирован в 8 классе на уроке искусства по теме «Эпохи». Самым трудоёмким было создание видеоурока. При помощи программы explain everything на планшете я сначала создала слайды, затем их озвучила. Видеоурок сохранила на канале youtube. Затем в сети интернет подобрала интерактивные задания для проверки знаний. Чтобы разместить ссылки на эти источники знаний для учащегося, нужна удобная интернет-площадка. С этой целью я создала блог, в котором и разместила видео и ссылки на интерактивные задания сайта <http://LearningApps.org>.

На уроке мы работали опираясь на таксономию Блума, чтобы показать какого уровня усвоения учебного материала нам удалось достичь. Она же послужила нам оценочным листом (для понимания было упрощена). Таким образом, за один урок нам удалось пройти все ступени усвоения учебного материала, от получения нового знания до применения его при написании мини-сочинения. После каждого этапа ученица делала выводы, закрашивала очередную ступеньку и в конце урока была проведена рефлексия по пирамиде Блума (мы её назвали «Лестница успеха»). В ходе рефлексии и ребенок, и я убедились в том, что ученица хорошо усвоила новые знания на уроке и научилась их применять.

При использовании интерактивных технологий нужно обязательно прогнозировать результат, создавая ситуацию успеха для ученика.

Исходя из этого опыта, я сделала выводы, что применение модели обучения «Перевернутый класс» целесообразно в первую очередь при изучении сложных обширных тем, для понимания которых требуется активная позиция учащихся и время на осмысление. Таким образом, использование компьютерных технологий позволяет изменить учебный процесс в лучшую, более комфортную сторону, охватывая все этапы учебной деятельности. Что положительно влияет на результаты изучения материала обучающимися на дому.



## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

### ГЛАВНОЕ «ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ» В ДИАГНОЗЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ВАСКУЛИТ

**Джабаева А.Б.,**

*студентка 6 курса педиатрического факультета,*

**Кривобокова О.Н.,**

*студентка 6 курса педиатрического факультета,*

**Отто А.И.,**

*студентка 3 курса педиатрического факультета, зав.отд. гематологии ГБУЗ АО «ОДКБ имени Н.Н. Силищевой»*

**Арешева М.Н.,**

*Научный руководитель: к.м.н., ассистент*

**Отто Н.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный Медицинский Университет», Министерства Здравоохранения РФ, г. Астрахань*

### MAJOR "ADJUSTABLE" IN THE DIAGNOSIS OF THE HEMORRAGIC VASKULIT

**Dzhabaeva A.B.**

*student of the 6th course of the pediatric faculty,*

**Krivobokova O.N.**

*student of the 6th course of the pediatric faculty,*

**Otto A.I.**

*a 3-year student of the pediatric faculty, head of the Hematology Department of the HBUC of JSC "CSTO named after N.N. Silishcheva »*

**M.N. Aresheva.**

*Supervisor: Candidate of Medical Sciences, Assistant*

**Otto N.U.**

*"Astrakhan State Medical University", Ministry of Health of the Russian Federation, Astrakhan*

#### **Аннотация**

В работе рассматривается ситуация, когда врачу первичного звена зачастую бывает сложно ориентироваться в клинических проявлениях стертой формы геморрагического васкулита (ГВ). Трудности диагностики влекут за собой и неправильно выбранную тактику ведения пациента. Авторы представляют наиболее значимые признаки стертой формы кожного проявления ГВ.

#### **Abstract**

The paper considers the situation when it is often difficult for the primary care physician to orient himself in the clinical manifestations of an erased form of hemorrhagic vasculitis (HS). Difficulties in diagnosing lead to incorrectly chosen

tactics of patient management. The authors represent the most significant signs of an erased form of the cutaneous manifestation of HS.

**Ключевые слова:** Геморрагический васкулит, дети, клиника

**Keywords:** Hemorrhagic vasculitis, children, clinic

**Актуальность:** Основной концепцией развития российского здравоохранения является создание национальной пациентоориентированной системы (Скворцова В.И., 2017). Начиная со второй половины XX века основную опасность для здоровья населения и проблему для здравоохранения стали представлять неинфекционные заболевания [1 с.43, 5 с.16]. Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна-Геноха, геморрагический иммунный микротромбоваскулит, капилляротоксикоз, анафилактоидная пурпура) - аллергическое заболевание, развивающееся по типу иммунокомплексного процесса с развитием системного васкулита сосудов кожи и внутренних органов [2 с.368, 3 с.485]. Клинически проявляет себя симметричными (чаще мелкоочечными) кровоизлияниями на коже, болезненностью и отечностью суставов, болями в животе, поражением почек [4 с.241, 6 с.46]. Частота геморрагического васкулита составляет 23-25 на 10 000 населения; чаще болеют дети от 4 до 7 лет, несколько чаще мальчики. В клинической практике важно уметь дифференцировать клинические проявления стертого течения геморрагического васкулита и тромбоцитопатий, поскольку это напрямую определяет правильность назначения лекарственной терапии, её успех, а так же достижение клинико-лабораторной ремиссии заболевания. Сложность правильной интерпретации симптомов обусловлена многообразием клинических форм заболевания.

**Цель:** изучить клинические особенности стертого течения кожной формы геморрагического васкулита и провести дифференциальную диагностику с тромбоцитопатиями.

**Материалы и методы:** Обследовано 47 детей от 0 до 17 лет с геморрагическими диатезами.

**Результаты:** Данные осмотра больных и анализ медицинской документации (формы 112/у, 030/у) показал, что возникают трудности в диагностике легкой (кожной) формы геморрагического васкулита. Заболевание протекает под «маской» тромбоцитопатии. Вследствие неправильной диагностики пациентам с заболеванием геморрагический васкулит, в патогенезе которого лежит гиперкоагуляция, назначается гемостатическое лечение, вместо антиагрегантной терапии.

Так, по нашим данным геморрагические диатезы занимают 2-е место (17%) после железодефицитной анемии по числу амбулаторных посещений врача гематолога консультативной поликлиники ОДКБ детьми и подростками Астраханской области. Например, дети и подростки с геморрагическим васкулитом, идиопатической тромбоцитопенией и неуточненными геморрагическими состояниями (носовые кровотечения) составляют по 4% от

общего числа посещений. Число коагулопатий (дети с затянувшейся геморрагической болезнью новорожденного, с подозрением на болезнь Виллебранда) - 2,5%, число тромбоцитопатий, предположительно связанных с лекарственными (НПВС) и токсическими воздействиями, всего 1%, а гемофилия 0,5%. Для каждой нозологической единицы характерна своя «неповторимая» клиническая симптоматика, позволяющая поставить диагноз, определяемая типом кровоточивости. Тромбоцитопения и тромбоцитопатия – петехиально-экхимозный (микроциркуляторный) тип кровоточивости, коагулопатии, в том числе, гемофилия – гематомный тип кровоточивости, геморрагический васкулит – васкулитно-пурпурный, болезнь Виллебранта – смешанный тип кровоточивости (микроциркуляторно-гематомный).

В данной статье нам хотелось представить информацию о трудностях в диагностике геморрагического васкулита, который из всех выше указанных геморрагических диатезов относится к болезни, протекающей с повышенной свертываемостью крови (гиперкоагуляцией), при которой тактика лечения имеет совершенно противоположный вектор.

Геморрагический васкулит заболевание, которое хорошо известно педиатрам, но практическая работа и анализ медицинской документации свидетельствуют, что в некоторых случаях, особенно, когда заболевание протекает в легкой форме, пациенты в течение нескольких лет наблюдаются и лечатся с диагнозом тромбоцитопатия. В данном случае диагноз тромбоцитопатия выставляется на основании мелкоточечных геморрагических высыпаний при нормальном числе тромбоцитов в общем анализе крови. Пациенты получают терапию противоположной направленности, например, антифибринолитики (5% аминокaproновую кислоту). При легком течении геморрагического васкулита, а именно при простой (кожной) форме отсутствуют клинические симптомы заболевания, облегчающие диагностику, а именно, боли в животе и в суставах, т.е. абдоминальный и суставной синдром. Классическая сыпь при геморрагическом васкулите носит макуло-папулезно-геморрагический характер, склонной к слиянию и в некоторых случаях к некрозу (чаще это образование корочек над поверхностью папул), папулы пальпируются на ощупь и обусловлены воспалением стенок микрососудов кожи. Геморрагический компонент имеет пурпурную окраску в первый день высыпания, сыпь склонна к цветению, подсыпания носят волнообразный характер и могут сопровождаться усилением или возобновлением болевого синдрома (боли в животе и суставах), то есть сыпь полихромна.

Сыпь при стертом течении геморрагического васкулита приобретает мелкоточечный характер, сохраняя при этом пурпурную окраску и не пальпируется, очень напоминая геморрагическую сыпь при тромбоцитопении/патии. Проведенное исследование общего анализа крови (по результатам анализа амбулаторных карт) показывает нормальное или повышенное число тромбоцитов (330-445тыс.) и лейкоцитов (6,5-12 тыс.), длительность кровотечения в отличие от тромбоцитопений/патий не увеличено, а вот

время свертывания, зачастую находится на нижней границе нормы (3 мин-3 мин.10сек), косвенно подтверждая гиперкоагуляцию.

Возникает вопрос как дифференцировать два этих заболевания в условиях приема, на котором время на осмотр больного составляет 15 минут, и правильно определится с тактикой обследования и лечения. И здесь необходимо вспомнить «главное прилагательное» и это не только прилагательное «геморрагическая», а прилагательное «симметричная». Сыпь располагается на тыльной стороне стоп и /или на голенях, ягодицах, т.е. на обеих нижних конечностях. Если есть высыпания на других частях тела, то всегда в сочетании с высыпаниями на нижних конечностях, т.е. сыпь всегда начинается с ног. Сыпь может располагаться и на верхних конечностях, но всегда в сочетании с нижними и всегда симметрично, т.е. на обеих руках. Сыпь может располагаться вокруг суставов – голеностопных, коленных, локтевых, но всегда симметрично. При этом отсутствует «синячковость» (экхимозы), характерная для тромбоцитопатии. В отличие от тромбоцитопатии не бывает положительного симптомов «жгута» и «щипка» и родители отмечают сезонность (весна и осень) высыпаний и связь с перенесенной вирусной инфекцией.

Выводы: Полученные данные позволяют сделать заключение, что для выявления стертого течения кожной формы геморрагического васкулита важно выделить следующие признаки данного заболевания: 1) симметричное расположение пурпуры, высыпания всегда присутствуют на нижних конечностях; 2) отсутствие экхимозов; 3) отсутствие высыпаний на туловище и лице при легком течении геморрагического васкулита; 4) отсутствие положительных симптомов «щипка», «жгута»; 5) нет кровоточивости из мест инъекций; 6) нормальное время кровотечения (длительность кровотечения) по Дьюку; 7) укорочение времени свертывания по Сухареву (или показатель находится на нижней границе нормы); 8) повышенное (или на верхней границе нормы) количество лейкоцитов и тромбоцитов; 9) увеличение ЦИК (циркулирующих иммунных комплексов) по данным иммунограммы.

### **Список литературы**

1. Акишкин В.Г. Сравнительный анализ состояния здоровья детей в специализированных домах ребенка Астраханской области. /Акишкин В.Г., Сагитова Г.Р., Афанасьева Е.В., Абдрашитова А.В. //Астраханский медицинский журнал.-2009.-Т.4.-с.41-45.

2. Геморрагические заболевания и синдромы. 2-е издание /под ред. З.С. Баркагана – М: «Медицина», 1988. – 528 с.

3. Клинические рекомендации. Детская гематология /под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. – М: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656с.

4. Практическое руководство. Геморрагические заболевания и синдромы /под ред., Грина Д., и соавт.– 2014. -378с.

5. Пименова Н.Р. Значение интерлейкина-8 у новорожденных с острой дыхательной недостаточностью. /Пименова Н.Р., Сагитова Г.Р. //Вопросы практической педиатрии.-2012.-Т.7.-№5.-с.16-18.

6. Сагитова Г.Р. Болезни мочевой системы у детей. Организация диагностики и реабилитации. /Руководство для врачей. -Министерство здравоохранения Российской Федерации, Астраханская государственная медицинская академия. -Астрахань, 2006г. С. 145.

## **ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ**

**Маргарян Э.Г.**

*Сеченовский университет, доцент*

## **THE GENDER APPROACH IN THE EVALUATION OF THE STATUS OF DENTAL PATIENTS**

**Margaryan E.G.**

### **Аннотация**

В современной стоматологии используются технологии, материалы и методы, способствующие созданию прочных, эстетичных и функциональных реставраций в полости рта. Однако существуют гендерные и половые аспекты стоматологического здоровья мужчин и женщин, которые могут влиять на возникновение, развитие и усугубление патологических состояний во рту, воздействовать на долгосрочность функционирования изготовленных конструкций в разные периоды жизни, приводить к негативным последствиям и не учитываться при профилактике и лечении врачами-стоматологами.

### **Abstract**

Modern dentistry is developing in the time of new technologies and materials, using which leads to making durable and esthetic restorations in a mouth. However it's obvious that there are some gender aspects of men's and women's dental health, which may influence the occurrence, development and aggravation of pathological conditions in a mouth, may affect the function lasting of manufacturing constructions in different periods of time, may lead to negative consequences and may be ignored by dentists during prevention and treatment.

**Ключевые слова:** гендерные аспекты, стоматологический статус женщин и мужчин, недостаточное слюноотделение, эстетические дефекты, индексная оценка гигиены полости рта.

**Keywords:** gender aspects, Dental status of women and men, hyposalivation, aesthetic defects, index assessment of oral hygiene.

Современная стоматология существует в период развития новых технологий и материалов, которые применяются для создания прочных и эстетичных реставраций. Однако существуют половые и гендерные аспекты стоматологического здоровья мужчин и женщин [1,3], которые могут влиять на возникновение, развитие и усугубление патологических состояний и приводить к негативным последствиям в полости рта.

Исходя из этого, необходимо исследовать особенности стоматологического статуса пациентов [2], их отношение к гигиене и профилактике болезней органов и тканей рта, развитие и течение определенных заболеваний [4], анализ и выбор методов лечения в зависимости от половой и гендерной принадлежности [5,6].

Целью исследования явилось изучение стоматологического статуса пациентов в зависимости от половой и гендерной принадлежности пациентов в различные периоды их жизни.

#### **Материал и методы**

В проведенном исследовании анонимно приняли участие 234 пациента мужчины и женщины в возрасте от 25 до 74 лет проживающие в Москве. Среди пациентов было 76 мужчин и 158 женщин. Респонденты заполняли анкету о состоянии своего здоровья и проходили стоматологическое обследование на кафедре терапевтической стоматологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Пациенты указывали пол, возраст, семейное положение, число детей, а также отвечали на вопросы об общесоматической патологии. При обследовании челюстно-лицевой области отмечали наличие внеротовых поражений; оценивалось состояние височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), слизистой оболочки рта; определяли вид окклюзии, формулу зубов и степень их подвижности; выявляли патологическую стираемость и наличие некариозных поражений, рецессию десны и наличие галитоза, а также определяли упрощенный индекс гигиены полости рта (ИГР-У) и пародонтальный индекс CPITN.

#### **Результаты и обсуждение**

Установлено, что чаще за стоматологической помощью обращаются женщины (в 67,5% случаях), в возрасте от 25 до 44 лет и от 60 до 74 лет. Мужчины составляют 32,4 % от общего числа обратившихся, из них большее внимание уделяют своему здоровью пациенты в возрасте от 25 до 44 лет.

Женщины всех возрастных групп обращаются к врачу-стоматологу с целью профилактики и лечения болезней органов и тканей рта. У мужчин целью визита чаще являются устранение видимого эстетического дефекта, купирование острой боли, восстановление функции жевания и в меньшей степени — прохождение профилактического осмотра.

При стоматологическом обследовании пациентов 25-44 лет внеротовых поражений не обнаружено. Оценка состояния ВНЧС у женщин и мужчин выявила быструю утомляемость мышц, нарушение движения нижней челюсти соответственно в 28,1 и 31,4 % случаев; изменения слизистой оболочки

рта в виде лейкоплакии и красного плоского лишая обнаружены соответственно у 17, и 17,1%, обследованных, хроническое прикусывание слизистой оболочки в области щек и аномалии окклюзии — соответственно в 32,2 и 45, 7% случаев. При этом КПУ в группе женщин составил 13,4, а у мужчин 14,5, что соответствовало высокой интенсивности кариеса постоянных зубов. Некариозные поражения встречались соответственно в 46,7 и 45,7 % случаев. ИГР-У в группе женщин был оценен как хороший, у мужчин как удовлетворительный. Выраженность признаков поражения пародонтального индексу CPITN указывала на необходимость проведения у молодых пациентов профессиональной гигиены, устранения факторов, способствующих задержке зубного налета, целесообразность обучения гигиене рта. Ортопедический статус был положительным у 50% обследованных, однако у женщин встречались единичные коронки на одной из челюстей, тогда как у мужчин - на верхней и нижней челюстях, а также коронки на имплантатах. Рецессия в пределах прикрепленной десны составила 16,1 % у женщин и 14,2 % у мужчин. Наличие галитоза отмечалось соответственно в 32,2% и 31,4 % случаев (см.таблицу).

Табл.

**Результаты стоматологического обследования пациентов %**

Показатель	Мужчины			Женщины		
	25—44	45—60	61—75	25—44	45—60	61—75
Возрастные группы по ВОЗ, годы						
Нарушения со стороны ВНЧС	31,4	40,1	24	28,1	43,1	23
Патология слизистой оболочки рта	17,1	16,3	16	17,7	25	13,4
Аномалии окклюзии	45,7	31,5	36,5	32,2	33	36
КПУ	14,75	15,5	25,2	13,4	12	21,8
Некариозные поражения	45,7	46,1	16	46,7	45,5	36,5
ИГР-У	1,5	1,4	0,7	1,1	1,2	1
Пародонтальный индекс CPITN	2	2	3	2	2	3
Рецессия десны	14,2	13,8	80	16,1	47,7	86,5
Наличие галитоза	31,4	32,5	52	32,2	38,6	61,5

Итак, по данным исследования, за стоматологической помощью чаще обращаются женщины. Среди пациентов мужчин и женщин преобладают лица молодой и пожилой возрастной группы. При этом ухудшение стоматологического здоровья женщины связывают с такими периодами, как беременность, лактация и менопауза, а также с нехваткой времени и средств для посещения медицинских организаций в этот период. В то же время поводами обращения пациенток разного возраста к стоматологу являются бо-

лезни органов и тканей рта и желание предупредить развитие стоматологических заболеваний. Однако, несмотря на хороший уровень гигиены у женщин, в отличие от большинства мужчин, интенсивность заболеваний органов и тканей рта у них, по-прежнему, остается высокой. Поэтому женщинам необходимо более частое проведение индивидуальной гигиены полости рта с использованием основных и дополнительных средств профилактики стоматологических заболеваний, а также интенсивное наблюдение у терапевта, невропатолога, остеопата и врача-стоматолога, особенно в наиболее социально уязвимые периоды их жизни. Данные особенности с позиции пола и гендера следует учитывать врачам-стоматологам: при проведении профилактики, диагностики, лечения и диспансерном наблюдении пациенток, в профессиональной деятельности и в проведении лечебно-диагностических манипуляций.

### Список литературы:

1. Попова И.П. Мужчины и женщины в сферах занятости и здоровья: Контекст девяностых. Женщина в российском стоматологическом обществе. 2012;2:53-56
2. Макеева И.М., Кондратьев С.А. Особенности стоматологической заболеваемости лиц, находящихся в местах лишения свободы.
3. Российский стоматологический журнал. 2015;3(19):34-37
4. Константинов В.В., Деев А.Д., Баланова Ю.А., Капустина А.В., Тимофеева Т.Н., Шальнова С.А. Профиль риска сердечно-сосудистого здоровья и его вклад в выживаемость у мужчин и женщин Москвы в возрасте 35-64 лет. Профилактическая медицина. 2013; 16(1):3-7.
5. Проходная В.А., Максюков С.Ю., Гаджиева Д.Н. Структура заболеваний пародонта у беременных женщин в Ростовской области и влияние комплайенса к терапии на течение патологии. 2014;1:144-147.
6. Макеева И.М., Дорошина В.Ю., Аракелян М.Г. Ксеростомия и средства, облегчающие ее проявления. Стоматология. 2013; 95(5) :12-13.
7. Дорошина В.Ю., Макеева И.М., Проценко А.С. Стоматология Стоматологическая диспансеризация студентов московских вузов и пути повышения ее эффективности.. 2010; 89(1):7-9.



## ВАГИНАЛЬНАЯ МИКРОЭКОЛОГИЯ

**Муслимова С.З.**

*Научно-исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии имени Н.А. Лопаткина – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва*

## VAGINAL MICROECOLOGY

**MUSLIMOVA S.Z.**

*Research Institute of Urology and Interventional Radiology named after N.A. Lopatkin - a Branch of the Federal State Budgetary Organization «National Medical Research Center of Radiology» of Ministry Healths of the Russian Federation, Moscow*

### **Аннотация**

В данной статье микробиоценоз влагалища представлен как отдельная экологическая система организма, включающая подсистемы различной степени сложности, существующие между собой в динамическом равновесии. Подробно описаны все определяющие механизмы биологии влагалища и их взаимосвязь между собой. Проведен анализ общих законов регуляции экологии влагалища.

### **Abstract**

In this article the microbiocenosis of the vagina is presented as a separate ecological system of the organism. This system includes subsystems of varying degrees of complexity, existing among themselves in a dynamic equilibrium. All the defining mechanisms of a biology vaginas and their interrelation are described in detail. The analysis of general laws of regulation vaginas ecology has been carried out.

**Ключевые слова:** влагалище, микробиоценоз, экологическая система, биология влагалища.

**Keywords:** vagina, microbiocenosis, ecological system, vaginal biology.

Знания о нормальной микрофлоре влагалища, ее регуляции и изменчивости являются фундаментальной предпосылкой для понимания механизмов возникновения инфекционных болезней и выработки адекватных диагностических и лечебных мероприятий [2].

Во времена Альберта Дедерлейна бытовало представление, что микрофлора влагалища представляет собой однородную и постоянную микроэкологическую систему, но к настоящему времени, благодаря многочисленным исследова-

ниям, посвященным влагалищному микробиоценозу, достоверно установлено значительное видовое многообразие нормальной вагинальной микрофлоры [6, 7].

В микроценозе влагалища здоровых женщин репродуктивного возраста господствующие позиции (95-98%) занимают лактобациллы (лат. *Lactobacillus*) — бактерии, относящиеся к роду грамположительных факультативно-анаэробных или микроаэрофильных бактерий семейства *Lactobacillaceae*. Роль лактобактерий в биотопе влагалища значительна. Они препятствуют избыточной пролиферации более вирулентных микроорганизмов как путем прямой конкуренции с ними за пространство и питательные вещества, так и посредством поддержания неприемлемой для большинства патогенных бактерий кислой реакции содержимого влагалища [10].

За последние годы произошла буквально эволюция представлений о лактобактериях. На сегодняшний день идентифицировано более 100 видов лактобацилл, из которых к представителям влагалищного биотопа относятся: *L. vaginalis*, *L. plantarum*, *L. helveticus*, *L. reuteri*, *L. salivarius*, *L. jensenii*, *L. johnsonii*, *L. gasseri*, *L. crispatus*, *L. iners*, *L. acidophilus*, *L. fermentum*, *L. rhamnosus* и другие. До недавнего времени считалось, что преобладающим видом среди них являются пероксидпродуцирующие лактобациллы (*L. acidophilus*). Однако на сегодняшний день благодаря многочисленным исследованиям ученых [1, 3], посвященным влагалищному микроценозу, известно, что обычно доминирует один из четырех видов – *L. crispatus*, *L. jensenii*, *L. gasseri* или *L. iners*, каждый из которых ранее было принято относить к совокупному виду *L. acidophilus*. Количество других видов лактобактерий, как правило, незначительно.

Таким образом, в настоящее время опровергнуто представление о ведущей роли вида *L. acidophilus* в пуле молочнокислых бактерий вагинальной микробиоты. Кроме того, эти четыре вида после их выделения из *L. acidophilus* и подробного изучения оказались далеко неоднозначными с точки зрения своей основной «обязанности» – обеспечения неспецифической защиты. Наиболее важно, что *L. crispatus* и *L. iners* рассматриваются как два антипода.

Если преобладание в биотопе *L. crispatus* создает серьезные трудности для размножения условно-патогенной микрофлоры, то доминирование *L. iners*, напротив, совершенно не препятствует этому, и поэтому преобладание этого вида в биоценозе влагалища позволяет характеризовать последний как «промежуточный тип» или «относительный» нормоценоз.

Прочая чрезвычайно гетерогенная флора, населяющая влагалище, представлена следующими микроорганизмами: *Fusobacterium* spp., *Veillonella* spp., *Staphylococcus epidermidis* spp., *Corynebacterium* spp., *Prevotella* spp., *Mycoplasma hominis*, *Micrococcus* spp., *Clostridium* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Peptococcus* spp., *Propionibacterium* spp., *Veillonella* spp., *Eubacterium* spp., *Clostridium* spp., *Bifidobacterium* spp., *Actinomyces*

spp., *Fusobacterium* spp., *Ureaplasma urealyticum* spp., *Staphylococcus aureus*, *Neisseria* spp., *Echerichia coli* spp., *Mycoplasma fermentans* spp., *Candida* spp., *Mycoplasma hominis* spp., *Gardnerella vaginalis* и др.

Эта флора в настоящее время отнесена к разряду условно-патогенной, т.е. она приблизительно с одинаковой долей вероятности может быть идентифицирована как при отсутствии, так и при наличии инфекционных заболеваний половых органов. При этом, однако, не столь важен сам факт присутствия аэробной, анаэробной или даже грибковой флоры, сколько количественные показатели уровня колонизации (число бактериальных единиц на 1 мл исследуемого материала), которые наряду с особенностями функционального состояния эпителия влагалища и шейки матки предопределяют принципиальную возможность развития инфекции. Диагностическим методом, помогающим определять количественный состав гетерогенной микрофлоры является бактериологический посев. За этиологически значимое число КОЕ/мл принимают для условно-патогенных микроорганизмов –  $10^5$  и более.

Помимо количественных показателей колонизации влагалища теми или иными микроорганизмами, не меньшее значение для поддержания оптимального состояния микробиоценоза влагалища имеет строго определенная пропорция между аэробными и анаэробными бактериями. Известно, что в половых путях здоровых женщин репродуктивного возраста анаэробные бактерии преобладают над аэробами (соотношение – 10:1).

Изучение микроэкологии влагалища показало, что эта система очень сложная, многокомпонентная, гормонально зависимая и непостоянная [5, 6, 7, 10]. Состояние ее динамического равновесия с иммунной системой организма хозяина определяется следующими факторами:

- уровнем гликогена в клетках эпителия влагалища, который в свою очередь связан с функциональным состоянием яичников;
- концентрацией лактофлоры;
- рН вагинального содержимого;
- состоянием местного иммунитета.

Однако, несмотря на постоянные изменения, микрофлора влагалища относительно стабильна и связана с колонизационной резистентностью, что подразумевает совокупность защитных механизмов, обеспечивающих стабильность количественного и видового состава компонентов нормального микробиоценоза, предотвращающих заселение влагалища патогенными микроорганизмами или чрезмерное размножение условно-патогенных микроорганизмов и распространение их за пределы их собственной ниши [8].

Защитные барьеры, сложившиеся в процессе длительной эволюции, представляют совокупность анатомических и функциональных особенностей половой системы, достигающих своего полного развития к периоду полового созревания.

Первым таким биологическим барьером можно считать сомкнутое состояние половой щели, обеспечивающее разобщение влагалища с внешней

средой, что достигается тонусом мышц промежности, обеспечивающим соприкосновение малых и больших половых губ.

Характер второго биологического барьера определяется строением и функцией влагалища. Проникновению и распространению микробов в известной мере препятствует прилегание друг к другу передней и задней стенок влагалища, а также строение его слизистой оболочки. Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки преграждает путь болезнетворным микробам в подлежащие ткани. Необходимо подчеркнуть особое значение муцина, входящего в состав эпителиальных клеток слизистой влагалища. Функционирование муцина обеспечивается расположенной в нем резистентной микрофлоры, иммуноглобулинов классов «А» и «G», секреторных антител, разнообразных бактерицидных молекул типа лизоцима, лактоферрина, токсических метаболитов кислорода, азота и др. [2, 4].

Особое значение имеет способность влагалища к самоочищению, что зависит от функциональной активности яичников: во время менструации происходит физиологическая десквамация и цитолиз поверхностных клеток многослойного плоского эпителия, содержащего гликоген. После менструации под воздействием гликогена происходит рост и созревание многослойного плоского эпителия [5].

Биологию влагалищной среды определяет ее содержимое – влагалищная жидкость, состоящая из жидкого и клеточного компонентов, слизи, продуцируемой цервикальными железами, транссудата, десквамированного эпителия влагалища и матки, лейкоцитов и микроорганизмов. Влагалищная жидкость – белого цвета (напоминает молоко) или со слегка сероватым оттенком; вязкой консистенции; не имеет запаха; реакция кислая (рН = 3.8 – 4.2) [9, 11]. В физиологических условиях общее количество влагалищной жидкости обычно не превышает одного грамма в сутки. Процесс образования влагалищной жидкости постоянен, но благодаря равновесию между процессами ее образования (транссудация, секреция, отторжение клеток эпителия) и всасывания ее слизистой оболочкой у здоровых женщин, как правило, отсутствуют видимые и ощущаемые ими выделения из половых путей.

При микроскопии вагинального мазка, окрашенного по Грамму, оценивают (увеличение  $\times 1000$ ):

- состояние вагинального эпителия: преобладают клетки поверхностного, промежуточного или парабазального слоев, наличие «ключевых» клеток – поверхностных эпителиальных клеток, густо покрытых адгезированными на них мелкими грамвариабельными палочками, скрывающими границы клетки, или «ложно-ключевых» клеток – повышенная адгезия на эпителиальных клетках грамположительных палочек, чаще всего лактобацилл;
- лейкоцитарную реакцию: ее наличие, степень выраженности, проявление фагоцитоза, его завершенность;
- состав микрофлоры: количественная и качественная оценка ее по морфологическим и тинкториальным свойствам.

Пределы нормальных значений, используемых в микроскопическом исследовании для нормальной экологии влагалища [1]:

- вагинальный эпителий представлен клетками поверхностных слоев, реже встречаются клетки промежуточного слоя (соотношение их может меняться в зависимости от фазы менструального цикла, во время беременности много промежуточных клеток; число их увеличивается при выраженном воспалительном процессе). Иногда (при повышенном уровне эстрогенов) встречаются «ложно-ключевые» клетки;

- лейкоцитарная реакция отсутствует или слабо выражена – единичные лейкоциты в поле зрения;

- общее количество микроорганизмов умеренное, а доминирующий морфотип – лактобациллы.

Нарушение любого защитного компонента в отдельности или в совокупности расшатывает хрупкое равновесие внутри данной экосистемы и влечет за собой адаптивные или дезадаптивные изменения, клиническим отражением которых являются инфекционные заболевания женской репродуктивной системы.

#### Список литературы:

1. Анкирская А.С., Муравьева В.В. Интегральная оценка состояния микробиоты влагалища. Диагностика оппортунистических вагинитов. (Медицинская технология). - М.; 2011. - 20 с.

2. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. – СПб: ООО «Нева-Люкс», 2001. – 364 с.

3. Рецидивы баквагиноза и лактофлора: от актуальной неоднозначности к практическим решениям / О.Д. Руднева, Т.А. Добрецова, С.А. Маклецова; под ред. В.Е. Радзинского. — М.: Редакция журнала «StatusPraesens», 2013. — 16 с.

4. Серов В.Н. Особенности инфекции в акушерстве, гинекологии и перинатологии. // Рус. мед. журн. 2006. – Т. 14, № 1. - С. 2–5.

5. Уварова Е.В., Султанова Ф.Ш. Влагалище как микроэкосистема в норме и при воспалительных процессах гениталий различной этиологии (обзор литературы). // Гинекология. - 2002. - Т. 4, №4. - С. 189-195.

6. Черкасов С.В. Персистентные характеристики микрофлоры репродуктивного тракта женщин в норме и при патологии: Автореферат дисс. ... канд. мед. наук: 03.00.07. / Оренб. гос. мед. акад. - Оренбург, 1998. – 18с.

7. Priestly C.J., Jones V.M., Dahr J. et al. What is normal vaginal flora? // Genitourin Med. - 1997. - 73: 23-8.

8. Schwebke D.A., Richey C.M., Weiss H.L. Correlation of behavior with microbiological changes in vaginal flora. // J. Inf. Dis. - 1999; 180: 1632-6.

9. Sebastian Faro. Vaginitis: differential diagnosis and management. - USA: Parthenon publishing, 2004. - 110 pp.

10. Shopova E. Hydrogen peroxide-producing *Lactobacillus* species in healthy women and in women with bacterial vaginosis. // *Akush Ginekol (Sofia)*. 2003; 42 Suppl 1: 12-5.

11. Charles R.B., Berkman, Franc W. Ling. et al. Vulvitis and vaginitis. // *Obstetrics and Gynecology*. - 2002. - P. 356-365.

THE DEVELOPMENT OF SECURE ALGORITHM IN GENERATING  
EDS FOR ELECTRONIC GOVERNMENT

**Duisebekova K.S.,  
Duisebekova A.K.,  
Zhumabekova A.T.,  
Oynbassarov K.Zh.,  
Bazarbayva Zh. B.**

*Kazakh National University named Al-Farabi,  
International Information Technology University, Almaty*

**Abstract**

Paper present the secure and faster algorithm in generating Electronic Digital Signature (EDS) for e-government.

Nowadays the number of people who use electronic government and EDS is growing up, and problem of algorithm security is relevant and important.

Digital signatures are globally used to check the authenticity of messages and affirm that they have no longer been altered in transmission. The digital Signature algorithm (DSA) is a Digital Signature Standard for the Federal Information Processing Standard and uses public key cryptography. The Elliptic Curve digital Signature set of rules (ECDSA) is an algorithm model of DSA the usage of elliptic curves. In this article, we will describe algorithm ECDSA and discuss its key generation, signing, and verifying procedures. Then, we will compare this algorithm to the RSA digital signature algorithm and discuss its various privilege and drawbacks (pros and cons sides). Finally, we will consider the security of ECDSA and attacks that can break it.

**Keywords:** DSA; Cryptography; RSA; ECDSA; Digital Signature.

**I. INTRODUCTION**

An important feature of the transaction log in the blockchain is its immutability. This property means that you can not quietly delete a transaction from the log or add a new one to its middle.

The property of immutability is achieved through the use of cryptography, not at the trust in the organization or people. Two of the simplest cryptographic algorithms used in a blockchain system are hash functions and electronic digital signatures that ensure the integrity of transactions and are responsible for authorization.

Various cryptographic techniques guarantee the invariability of the transaction log of the blockchain, resolve the authentication task and control the access to the network and data in the blockchain as a whole.

Hash functions in blockchain guarantee the "irreversibility" of the entire transaction chain. The matter is that each new block of transactions refers to the hash of the previous block in the registry. The hash of the block itself depends on all the transactions in the block, but instead of sequentially passing the hash function transactions, they are collected in one hash value using a binary tree with hashes (the Merkle tree). Thus, hashes are used as a replacement for pointers in conventional data structures: linked lists and binary trees.

Public key cryptography is a form of cryptography wherein there exists a public and private key. In terms of digital signatures, the private key is used for creating signatures and the public key is copied and passed out to validate signatures. This has a huge benefit over mystery or symmetric key cryptography due to the fact there is no need to find a cozy way to change keys[3].

The use of digital signatures can be performed in many different areas. It can be used in legal documents or sign emails. Digital signatures are used to ensure the reliability of data, integrity and non-repudiation [7]. In fact, when a digital signature is accepted, it guarantees to the recipient that the message was actually sent by the source and has not been changed during transmission. The digital signature algorithm for the elliptic curve is a public-key algorithm and was proposed by Scott Vanston in 1992 as an alternative to the digital signature algorithm [2]. It uses points on an elliptic curve, not numbers in  $Z * p$  [6]. It has been proven that ECDSA is more efficient than using DSA, because it provides the same protection with a smaller key size [9].

Problem Description.

Most users and technical experts agree: data is the most important. Whether government, banking structures, telecommunications, medical organizations, production process control or transportation services, the use of electronic data is a vital basis.

Since 2006, the electronic government portal has been functioning in Kazakhstan (egov.kz). Electronic digital signature (EDS) is required to use e-government services. This key is generated based on the RSA encryption algorithm. During the investigation of encryption algorithms, including RSA, we identified vulnerabilities and try to solve this problem.

Identify the vulnerabilities of the algorithm for generating an Electronic Digital Signature on the electronic government, and find ways to make it more resistant to attacks.

## II. ALGORITHMS

ECDSA consists of three algorithms: key generation, signing, and verification. In order to use the signing and verification processes, key generation algorithm calculates a public and private key. The signing procedure is executed in order to create the actual digital signature. At last, to prove the authenticity of the signature the verification method performs. The hash function used in the signing and verification algorithms is typically SHA-1[5]. Why is it so hard to encrypt



ECDSA? The hardness of ECDSA comes from explaining the Elliptic Curve Discrete Logarithm Problem (ECDLP). Below, I describe the three algorithms:

### ECDSA Key Generation

**Input:**  $B$  and  $n$  where:

$B$  is a point on  $E(F_q)$  with  $q$  being equal to power of 2 or odd prime  $p$

$n$  is the order of point  $B$

**Output:** Public key  $Q$  and private key  $d$

1: Randomly compute an integer  $d$  in the interval  $[1, n - 1]$

2: Calculate  $Q = dB$

3: Calculated public key is  $Q$  and the private key is  $d$

### ECDSA Signature Generation

**Input:**  $B$ ,  $d$ ,  $n$ , message  $m$  and hash function  $H$

**Output:** Signature  $(r, s)$

1: Calculate a random integer  $k$ , within  $1 \leq k \leq n - 1$

2: Calculate  $kB = (x_1, y_1)$  and change  $x_1$  to an integer  $x^{-1}$

3: Calculate  $r = x^{-1} \bmod n$ . If  $r = 0$  then go to step 1

4: Calculate  $k^{-1} \bmod n$

5: Calculate  $H(m)$  and change this bit string to an integer  $e$

6: Calculate  $s = k^{-1}(e + dr) \bmod n$ . If  $s = 0$ , then go

to step 1

7: The signature for the message  $m$  is  $(r, s)$

### ECDSA Signature Verification

**Input:**  $(r, s)$ ,  $m$ ,  $e$ ,  $n$ ,  $Q$ ,  $B$ , and hash function  $H$

**Output:** Accept or deny signature  $(r, s)$

1: Check that  $r$  and  $s$  are integers in the interval  $[1, n - 1]$

2: Calculate  $H(m)$  and change this bit string to an integer  $e$

3: Calculate  $w = s^{-1} \bmod n$

4: Calculate  $u_1 = ew \bmod n$  and  $u_2 = rw \bmod n$

5: Calculate  $X = u_1B + u_2B$

6: If  $X = O$  (the point at infinity), then reject the signature.

Else, change  $x_1$  of  $X$  to an integer  $x^{-1}$  and

calculate  $v = x^{-1} \bmod n$

7: Accept the signature if and only if  $v = r$

### III. ECDSA VS RSA

One more key cryptography algorithm is RSA. It was invented by Ron Rivest, Adi Shamir, and Leonard Adleman in 1977[1]. ECDSA can not be used to encrypt and decrypt data, but RSA can be used in addition to verifying digital signatures. Similarly to ECDSA, its encryption and signature algorithms include a hash function, where SHA-1 is also usually used. The hardness of RSA, and the main method of breaking it, comes from solving the prime factorization problem[4], because the key generation algorithm of RSA is set up to produce a public and private key from the order of the product of two very big prime integers.. Below, we describe the three algorithms:

### **RSA Key Generation Input: None**

**Output:** Public key  $(n, e)$  and private key  $d$

- 1: Choose two different random prime numbers  $p$  and  $q$  with identical bit lengths
- 2: Calculate  $n = pq$
- 3: Calculate  $\Phi(n) = (p-1)(q-1)$
- 4: Calculate  $d$  where  $ed = 1 \pmod{\Phi(n)}$  and  $e$  is a random integer such that  $e < \Phi(n)$  and  $\gcd(e, \Phi(n)) = 1$
- 5:  $(n, e)$  is the public key and  $d$  is the private key

### **RSA Signature Generation**

**Input:**  $d, n$ , hash function  $H$ , and message  $m$  **Output:** Signature  $s$

- 1: Calculate  $s = H(m)^d \pmod{n}$
- 2:  $s$  is the signature generated

### **RSA Signature Verification**

**Input:**  $s, e, n, m$ , and hash function  $H$  **Output:** Accept or deny signature  $s$

- 1: Calculate  $h = s^e \pmod{n}$
- 2: If  $h = H(m)$ , accept the signature

When comparing ECDSA to RSA, an important factor to discuss is key size. The following table shows the key lengths for RSA and ECDSA with the same level of security[10].

Table I

RSA Key Lengths (bits)	ECDSA Key Lengths (bits)
1024	192
2048	256

We can observe that ECDSA requires a much smaller key length than RSA, and level of security is the same. An important advantage of having this smaller key size is that all calculations will be executed faster. In addition, this helps reduce storage space, processing power, power consumption, and bandwidth[2].

In another study[1], the times for key generation, signature, and verification algorithms were computed with comparable key sizes for ECDSA and RSA. The results of the report (See tables 2, 3, and 4) showed that ECDSA outperformed RSA in both key and signature generations. However, RSA was able to verify messages much faster than ECDSA. The key sizes for ECDSA ranged from 163 to 571 bits and 1024 to 15360 bits for RSA algorithms. The times for ECDSA in the key generation were consistently faster than those of RSA. By the last comparison, RSA took a total of 679.06 seconds while ECDSA lasted 1.44 seconds, significantly faster. Meanwhile, the signature generation had slightly different results. RSA started out by executing faster than ECDSA. However, as the bit sizes for each increased, RSA was shown to slow down as ECDSA sped up and surpassed its counterpart on the final execution. At last, with signature verification, RSA's times were considerably quicker than ECDSA's times and barely increased as the size of key lengths grew.

Thus, it appears that ECDSA has more advantages over RSA. Its small key sizes are beneficial in environments where resources such as storage space are limited. In addition, it runs its key and signature generation algorithms much faster than RSA. A scenario in which one would want to use RSA is when verifying more signatures than the number that are produced.

Table II

Key Generation			
Key Length (bits)		Time (secs)	
ECC	RSA	ECC	RSA
163	1024	0.08	0.16
233	2240	0.18	7.47
283	3072	0.27	9.80
409	7680	0.64	133.90
571	15360	1.44	679.06

Table III

Signature Generation			
Key Length (bits)		Time (secs)	
ECC	RSA	ECC	RSA
163	1024	0.15	0.01
233	2240	0.34	0.15
283	3072	0.59	0.21
409	7680	1.18	1.53
571	15360	3.07	9.20

Table IV

Signature Verification			
Key Length (bits)		Time (secs)	
ECC	RSA	ECC	RSA
163	1024	0.23	0.01
233	2240	0.51	0.01
283	3072	0.86	0.01
409	7680	1.80	0.01
571	15360	4.53	0.03

**IV. SECURITY OF ECDSA**

There are two attacks against digital signatures: a keyonly attack in which the adversary only knows the public key and a message attack where the adversary has access to some signatures before cracking the function. There are several interpretations of what it means to break a digital signature: retrieving the secret key, creating another signing algorithm with an equivalent secret key, forging a

signature for a chosen message, and forging a signature for at least one message[12]. In order for ECDSA to be useful, it must have a high security (i.e. it is not easy to break). There are a few security conditions for ECDSA that are essential[5]:

- The discrete logarithm in the subgroup spanned by  $G$  is hard. This ensures that you cannot easily solve the discrete logarithm problem and therefore obtain the secret key.
- The hash function used is a one-way collision-resistant hash function. Being one-way means that you cannot determine  $m$  from  $H(m) = y$ . A collision-resistant function has a low probability of mapping two messages to the same thing (i.e.  $H(m_1) = H(m_2)$ ).
- The generator for  $k$  is unpredictable. Without this, the secret key can be obtained using  $k$ ,  $r$ , and  $s$ .

In the case of ECDSA, the two principal attacks on it are either against the hash function used within the signature generation or versus ECDLP[2]. Should the algorithm not incorporate the second bullet point from above, an adversary can find a collision within the hash function with two separate messages and sign one but declare his signature on the other. ECDLP is defined as solving for  $d$  in  $Q = dG$  within the key generation algorithm. There are many known attacks against ECDLP including the exhaustive search, Pohlig-Hellman, and Baby-Step Giant-Step algorithms. One of these attacks is the Pollard's Rho algorithm, which has a running time of  $\sqrt{n}$

$(\sqrt{n\pi})/2$ , where  $n$  is the order of point  $G$ . However, this algorithm can be parallelized and run on  $\sqrt{r}$  different processors, so that the new running time is  $(\sqrt{n\pi})/2r$ .

In table 5, a comparison is shown between the integer factorization, discrete logarithm, and elliptic curve discrete logarithm problems[11]. Each relates to RSA, DSA, and ECDSA, respectively. The best known algorithms for solving these problems are shown with their running times. For DSA and RSA the method given is number field sieve which is used for factorization. The process given for ECDSA is Pollard's Rho, though the parallelized version is actually faster. It is evident that ECDSA is more secure than DSA and RSA due to the fact that the running time to break it is fully exponential versus breaking DSA and RSA, which is only sub-exponential and therefore a lot faster.

Table V

Public-key system	Best known methods for solving mathematical problem	Running times
Integer factorization	Number field sieve: $\exp(1.923 (\log n)^{1/3}(\log \log n)^{2/3})$	Sub-exponential
Discrete logarithm	Number field sieve: $\exp(1.923 (\log n)^{1/3}(\log \log n)^{2/3})$	Sub-exponential
Elliptic curve discrete logarithm	Pollard-rho algorithm: square root of $n$	Fully exponential

The table below explains different methods in diverting various attacks against ECDLP, where the elliptic curve  $E$  is defined over  $F_q$ . Variable  $n$  in this case is the order of point  $G$  and is assumed to be prime. The Multiple Logarithms approach is used to speed up attacks on ECDLP with the same elliptic curve parameters by using the solutions to previous ECDLP attacks[8].

Table VI

Attack	Countermeasure
Pohlig-Hellman (Section 4.2)	Select $n$ to be prime.
Pollard-rho (Section 4.3)	Select $n$ so that $\sqrt{n}$ represents an infeasible amount of computation. At a minimum, $n$ should be at least $2^{160}$ .
Multiple logarithms (Section 4.6)	Select $n$ so that $\sqrt{n}$ represents an infeasible amount of computation. At a minimum, $n$ should be at least $2^{160}$ .

One flaw that has been pointed out in ECDSA is within the verification scheme. When  $r$  is checked against  $x_1 \bmod n$ , it is evident that  $y_1$  is not used at all in this comparison. Thus, there are now two signatures that will be valid for a given message:  $(r, s)$  and  $(r, -s \bmod n)$ [5].

Other attacks that can be used against ECDSA relate to the security of  $k$  within the signature generation algorithm. After each message is signed,  $k$  must be destroyed since an adversary can compute the secret key  $d$  using  $d = r^{-1}(ks - e) \bmod n$ . Similarly,  $k$  must be regenerated for different messages. If the attacker knows that two messages have the same  $k$ , he can recover the secret key  $d$  from the two signatures  $(r, s_1)$  and  $(r, s_2)$ . This is done by seeing that  $ks_1 \equiv e_1 + dr \pmod{n}$  and  $ks_2 \equiv e_2 + dr \pmod{n}$ . Using this information, you can subtract  $ks_2$  from  $ks_1$  and get  $ks_1 - ks_2 \equiv e_1 - e_2 \pmod{n}$ . Dividing both sides by  $s_1 - s_2$  gives us  $k \equiv (e_1 - e_2)(s_1 - s_2)^{-1} \pmod{n}$ . With this knowledge of  $k$ , an adversary can recover the secret key using the attack described above[2].

## V. CONCLUSION

In conclusion, we decide that instead of RSA algorithm it will be better to use ECDSA cryptographic algorithm in electronic government portal, because it has smaller key size, which is computations can be executed faster and, in addition, it helps reduce storage space, power consumption, processing power, and bandwidth.

ECDSA has been shown to be a higher alternative to both RSA and DSA for producing digital signatures. We compared the 3 ECDSA algorithms of key generation, signing, and verification to those of RSA. The outcomes produced showed that ECDSA excelled with its running time in both key generation and signing but failed in verification towards RSA.

ECDSA key benefits include smaller key sizes which provide the same security, which makes it useful for implementation in hardware, and the hardness of the ECDLP fault, which is included in the algorithm. Although there are attacks on ECDSA, such as the algorithms Pollard Rho and Pohlig-Hellman, they have time, which is much slower than RSA and DSA. These requirements for ECDSA,

related to the hash function, discrete logarithm and the number generator will guarantee that the above statements are true.

### References

1. Arrendondo, Brandon and Jansma, Nicholas. "Performance Comparison of Elliptic Curve and RSA Digital Signatures", 2004. Web.
2. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.129.7139&rep=rep1&type=pdf>
3. Johnson, Don and Menezes, Alfred. "The Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA)", 1999. Web. <http://cacr.uwaterloo.ca/techreports/1999/corr99-34.pdf>
4. Blumenthal, Matt. "Encryption: Strengths and Weaknesses of Publickey Cryptography", Web. <http://www.csc.villanova.edu/~tway/courses/csc3990/f2007/csrs2007/01-pp1-7-MattBlumenthal.pdf>
5. Goyal, Vikas and Kaur, Amanpreet. "A Comparative Analysis of ECDSA v/s RSA Algorithm", 2013. Web. [http://www.interscience.in/IJCSI\\_Vol3Iss1/23-25.pdf](http://www.interscience.in/IJCSI_Vol3Iss1/23-25.pdf)
6. Vaudenay, Serge. "The Security of DSA and ECDSA", 2002. Web. <https://www.iacr.org/archive/pkc2003/25670309/25670309.pdf>
7. Stern, Jacques. "Evaluation Report on the ECDSA signature scheme", Web. [https://www.ipa.go.jp/security/enc/CRYPTREC/fy15/doc/1004\\_R3\\_ECDSA.pdf](https://www.ipa.go.jp/security/enc/CRYPTREC/fy15/doc/1004_R3_ECDSA.pdf)
8. Hankerson, D., Menezes, A., Scott, A. *Guide to Elliptic Curve Cryptography*. New York: Springer 2003. Print.
9. Menezes, Alfred. "Evaluation of Security Level of Cryptography: The Elliptic Curve Discrete Logarithm Problem (ECDLP)", 2001. Web. [https://www.ipa.go.jp/security/enc/CRYPTREC/fy15/doc/1028\\_ecdlp.pdf](https://www.ipa.go.jp/security/enc/CRYPTREC/fy15/doc/1028_ecdlp.pdf)
10. Khalique, A., Singh, K., Sood, S. "Implementation of Elliptic Curve Digital Signature Algorithm", May 2010. Web. <http://www.ijcaonline.org/volume2/number2/pxc387876.pdf>
11. Ali, Al Imem. "Comparison and Evaluation of Digital Signature Schemes Employed in NDN Network", June 2015. Web. <http://arxiv.org/pdf/1508.00184.pdf>
12. Vanstone, S.A. "Next Generation Security for Wireless: Elliptic Curve Cryptography", 2003. Web. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167404803005078>
13. Goldwasser, S., Micali, S., Rivest, R. "A Digital Signature Scheme Secure Against Adaptive Chosen-Message Attacks", 1988. Web. [https://people.csail.mit.edu/silvio/Selected%20Scientific%20Papers/Digital%20Signatures/A Digital Signature Scheme Secure Against Adaptive Chosen-Message Attack.pdf](https://people.csail.mit.edu/silvio/Selected%20Scientific%20Papers/Digital%20Signatures/A%20Digital%20Signature%20Scheme%20Secure%20Against%20Adaptive%20Chosen-Message%20Attack.pdf)

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

### АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЭКСТЕМПОРАЛЬНЫХ ДЕТСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ПРИМЕРЕ АПТЕК Г.ТЮМЕНИ

**Котлова Л.И.,**

*Кандидат фармацевтических наук, доцент,*

**Копылова А.В.**

*провизор*

*Тюменский медицинский университет, г.Тюмень*

### ANALYSIS OF THE RANGE OF MAGISTRAL FORMULA FOR CHILDREN DOSAGE FORMS, FOR EXAMPLE, PHARMACIES IN TYUMEN

**Kotlova L. I. ,**

*associate Professor*

**Kopylova A.V.**

*the pharmacist*

*Tyumen medical University, Tyumen*

#### **Аннотация**

В статье проанализирован ассортимент детских лекарственных форм, изготовленных в аптеках г. Тюмени в сравнении с общим объемом производства. Объектами исследования явились две аптеки, одна из которых имеет рецептурно-производственный отдел, вторая относится к госпитальному сектору.

#### **Abstract**

The article analyzes the range of children's drugs manufactured in pharmacies of the city of Tyumen in comparison with the total volume of production. The objects of study were two pharmacies, one of which has a prescription-production Department, the second relates to the hospital sector.

**Ключевые слова:** детские лекарственные препараты, экстемпоральные лекарственные формы, аптека, анализ, ассортимент.

**Keywords:** children's medicines, Magistral formula dosage forms, pharmacy, analysis, range.

Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 — 2017 годы, утвержденная Указом Президента РФ в пункте 4 предусматривает охрану здоровья детей [1]. Данная проблема тесно связана с лекарственным обеспечением детскими лекарственными препаратами. По данным ВОЗ идеальным детским лекарственным препаратом является лекарство, соответствующее возрасту, физиологическому состоянию и массе тела ребенка и

доступное в адаптируемой твердой оральной форме, которое можно принимать целиком, растворять в разных жидкостях или разбрызгивать на пищевые продукты, что упрощает его использование среди детей. Но в связи с тем что, для детей до 3-х лет не следует выпускать лекарства в виде таблеток или драже, роль экстемпорального изготовления детских лекарственных средств в виде порошков, суппозиторий, микстур, растворов для наружного применения высока.

Целью работы является анализ ассортимента детских экстемпоральных лекарственных форм г. Тюмени. В качестве объектов исследования выбран ассортимент рецептурно-производственного отдела (РПО) ОАО АТД Панацея и аптеки госпитального сектора ФГБУЗ ТО ОКБ №2. Из всего ассортимента экстемпоральных лекарственных средств (81 наименование), изготавливаемых в ОАО АТД Панацея 52% приходится на растворы (85% – наружные и 15% – внутренние), 37% – асептические ЛФ, 11% – мази, 1% – порошки. Среди асептических ЛФ наибольший удельный вес имеют стерильные растворы для наружного применения (67%). Удельный вес детских лекарственных форм (ДЛФ) составляет 17% (14 наименований) (рис. 1).



*Рисунок 1 - Ассортимент экстемпоральных лекарственных форм (ЭЛФ) аптеки ОАО "Панацея" г.Тюмени (ДЭЛФ – детские экстемпоральные лекарственные формы)*

Следует отметить небольшое количество экстемпоральных детских лекарственных форм, вероятно, связанное с тем, что аптека недостаточно проводит информационную работу с врачами – педиатрами по продвижению своей продукции. Структура ассортимента детских экстемпоральных лекарственных средств представлена следующим образом: растворы для внутреннего применения – 8 наименований (57%), растворы для наружного применения – 6 наименований (43%). В относительном выражении структура представлена на рисунке 2.





*Рисунок 2 – Структура экстенпоральных детских лекарственных форм ОАО АТД Панацея г.Тюмени*

В период с 2014 по 2016 г. произошел рост количества экстенпоральной рецептуры в 1,41 раз. В том числе в 1,34 раза увеличилось количество стационарной рецептуры и в 1,44 раза амбулаторной.

Изучение ассортимента экстенпоральных лекарственных средств в аптеке госпитального сектора проводилось на базе Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения Тюменской области «Областная клиническая больница №2» (ФГБУЗ ТО ОКБ №2).

Из всего перечня изготавливаемых лекарственных форм (150 наименований), детские занимают 13% (20 наименований) (рис. 3).



*Рисунок 3 – Удельный вес экстенпоральных детских лекарственных средств по ассортиментным позициям в ФГБУЗ ТО ОКБ №2*

Структура ассортимента детских экстемпоральных лекарственных средств представлена следующим образом: растворы для внутреннего применения – 10 наименований (50%), растворы для наружного применения – 8 наименований (40%), порошки – 1 наименование (5%), масла стерильные – 1 наименование (5%). В относительном выражении структура представлена на рисунке 4.



*Рисунок 4 – Структура экстемпоральных детских лекарственных форм в аптеке ФГБУЗ ОКБ №2*

Анализ лабораторно – фасовочного журнала показал, что в период с 2014 по 2016 гг. в целом произошел рост количества экстемпоральной рецептуры с 213.517 до 225.806 единиц в год (5,44%). За тот же период времени количество изготовленных инъекционных растворов в 2016 году уменьшилось в 1,01 раз по сравнению с 2014 годом, а изготовление стерильных наружных растворов снизилось в 1,08 раз, наибольшая динамика падения в группе глазных капель – в 1,59 раз. На фоне общего падения количества изготовленных ЛФ, исключение составляют детские ЛФ. В данной группе прослеживается динамика роста за данный период времени. Так в 2016 году было изготовлено 45.240 единиц, это на 5.960 единиц (13,17%) больше, чем в 2015 году и на 3.405 единиц (7,53%) больше, чем в 2014 году. Сводные данные приведены в таблице 1.

**Объем лекарственных форм, изготовленных в аптеке при ФГБУЗ ТО  
ОКБ №2**

Экстемпоральные ЛФ, в том числе:	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Инъекционные растворы	13 480	20 020	13 670
Наружные стерильные растворы	60 560	64 604	56 077
Детские лекарственные формы	41 835	39 280	45 240
Глазные капли	4 160	4 355	2 617
Наружные растворы	68 167	73 526	71 968
Прочие экстемпоральные ЛФ	25 315	24 021	12 449
Итого единиц:	213 517	225 806	202 021

Таким образом, по ассортименту экстемпоральной рецептуры аптеки ГБУЗ ТО ОКБ №2, можно сделать выводы:

1. Структура ассортимента представлена 150 наименованиями, в относительном выражении это: 55% – растворы (4% – внутренние и 96% – наружные), 35% – асептические ЛФ, 4% – мази, 5% – порошки, 1% – масла. Среди асептических ЛФ наибольший удельный вес имеют стерильные растворы для наружного применения (56%).

2. Из общего ассортимента детские ЛФ представлены 20 наименованиями (13%), в том числе: 10 наименований (50%) – растворы для внутреннего применения, 8 наименований (40%) – растворы для наружного применения, 1 наименование (5%) – порошки, 1 наименование (5%) – масла.

3. В период с 2014 по 2016 г. произошел рост количества экстемпоральной рецептуры на 5,44%. В 2016 г произошел спад: на 10,53% относительно 2015 г и на 5,38% относительно 2014 г. На фоне общего спада объемов изготовления, исключение составляют экстемпоральные детские ЛФ, так с 2014 по 2016 г. произошло увеличение их количества на 7,53%.

**Список литературы:**

1. Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 — 2017 годы».

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

### РОЛЬ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Алиев Т.И.**

*диссертант Института Экономики НАН Азербайджана  
г.Баку, Азербайджан*

### THE ROLE OF THE OIL INDUSTRY OF AZERBAIJAN IN PROVIDING ITS ECONOMIC SECURITY

**Aliev T.I.**

*dissertator of the Institute of Economics of the National Academy of  
Sciences of Azerbaijan  
Baku, Azerbaijan*

#### **Аннотация**

В статье раскрывается роль и значение нефтяной промышленности в формировании макроэкономических показателей страны; на основе многолетних статистических, отчетных и учетных данных; анализируется состояние инвестиционной обеспеченности этой отрасли, ее экспертные возможности, значение нефтяного фактора в формировании государственного бюджета, развитие экономики ненефтяного сектора, социальной инфраструктуры и указываются пути дальнейшего обеспечения экономической безопасности республики.

#### **Abstract**

The article reveals the role and importance of the oil industry in the formation of the country's macroeconomic indicators; on the basis of multi-year statistical, reporting and accounting data; the state of the investment security of this sector, its expert capabilities, the importance of the oil factor in the formation of the state budget, the development of the economy of the non-oil sector, social infrastructure are analyzed and ways of further ensuring the economic security of the republic are indicated.

**Ключевые слова:** нефтяная промышленность, Государственный Нефтяной Фонд, инвестиционная обеспеченность, экспорт, экономическая безопасность

**Keywords:** oil industry, State Oil Fund, investment security, export, economic security

Сегодня Азербайджан является одной из стран, отличающихся стабильностью в мировом масштабе, и в стране были обеспечены меры безопасности. Азербайджан, как и другие, богатые нефтью страны, за последние годы страдает от падения цен на нефть. Однако, благодаря проводимой

в стране целенаправленной экономической политике, стране удалось успешно преодолеть эту кризисную ситуацию.

Исторически сложилось так, что нефтегазодобывающая промышленность является основой энергетики республики и входит в состав промышленных комплексов. По итогам 2016 года на долю нефтегазового комплекса приходилось 71,4% промышленной продукции; 40% ВВП; 87,6% экспортной продукции; 77% валютного резерва; 32% работающих в экономике; 73% основных производственных фондов; 87% инвестиций в основной капитал; 55,4% – иностранных инвестиций и 67,4% от общей суммы прибыли предприятий и предпринимательских субъектов [1].

Успешное осуществление нефтяной стратегии способствовало заметному улучшению технико-экономических показателей предприятий по добыче и переработке нефти и газа. Прежде всего, надо отметить, что в рамках указанной стратегии за 1995-2016 гг. из различных источников в экономику республики направлено инвестиций на сумму 234,1 млрд. долл., из них 116,4 млрд. долл., или 49,8% - иностранные инвестиции. Из общего объема последних 64,4 млрд.долл. израсходовано в нефтяном секторе [1]. Все это способствует росту внутренних и иностранных инвестиций в основной капитал. В целом за 2000-2016 гг. в указанной отрасли рост инвестиций в основной капитал составил 17,8 раза, в т.ч. иностранных инвестиций – в 20,3 раза, внутренних инвестиций – в 12, 1 раза [2].

По отчетным данным SOCAR, за 2007-2016 годы при уменьшении добычи нефти на 2,7% рост добычи газа составил 173%. Со дня сдачи в эксплуатацию трубопроводов Баку-Новороссийск; Баку-Супса и Баку-Тбилиси-Джейхан было экспортировано на мировой рынок 435,4 млн. тон высококачественной нефти и по трубопроводу Баку-Тбилиси-Эрзурум- около 50 млрд. куб метров газа [4].

Кроме этого с помощью других транспортных средств, заметно увеличился экспорт нефтепродуктов. В результате, удельный вес минерального топлива, нефти и нефтепродуктов в структуре экспорта страны увеличился от 54,4% до 87% [3], сведения о которых по годам приводятся в таблице 1.

В январе – ноябре 2017 года Азербайджан экспортировал 24,7 млн.тон сырой нефти на общую сумму 9,6 млрд.долл., что превышает идентичный прошлогодний показатель на 63%. В общем объеме экспорта доля сырой нефти составила 77,1%.

Для эффективного управления доходами от экспорта нефти, газа, нефтепродуктов, их транспортировки в республике в 1999 году был создан Государственный Нефтяной Фонд. Со дня образования этого фонда его стратегический валютный запас увеличился от 20,1 до 33,1 млрд. долларов, а общие средства – в 67,6 раз.

**Удельный вес минерального топлива, нефти и нефтепродуктов в структуре экспорта в Азербайджане (в %-ах к итогу)**

Годы	Удельный вес	Годы	Удельный вес
1995	54,4	2008	97,1
1996	62,2	2009	92,8
1997	57,8	2010	94,1
1998	64,4	2011	94,4
1999	75,4	2012	93,1
2000	84,0	2013	92,7
2005	76,8	2014	92,4
2006	84,6	2015	87,8
2007	81,4	2016	87,0

Источник: [www.stat.gov.az](http://www.stat.gov.az) составлено автором по данным статсборников «Внешняя торговля Азербайджана»

Следует отметить, что часть доходов этого фонда направляются на реализацию важных региональных программ. Именно за счет этих средств обеспечена газификация городов и сел республик, созданы современные дорожные инфраструктуры, сформирована современная сеть почты и связи, обеспечено бесперебойное снабжение населения электроэнергией, улучшена система водоснабжения сдано в эксплуатацию несколько сот водоочистительных сооружений [5].

За последние 15 лет за счет доходов SOCAR на территории республики построено и сдано в эксплуатацию 36 современных спортивно-олимпийских комплексов и 12 лечебно-диагностических центров [4].

Согласно Закону Азербайджанской Республики «О бюджетной системе» из Нефтяного Фонда осуществляются трансферы в государственный бюджет. Только в 2010-2016 гг. сумма трансферта в доходной части бюджета увеличилась от 4915 млн. манн. до 7615 млн. манн., или рост составил 155%, однако в отдельные годы сумма этих средств была значительно выше. За указанный период со стороны SOCAR сумма налогов, уплаченных в государственный бюджет, выросла на 110,5%, а в Государственный Фонд Социальной Защиты (ГФСЗ) – на 104,6%. В результате, степень зависимости государственного бюджета республики от нефтяного фактора колебалась от 50,6% до 68,3% [4] (табл.2).

### Зависимость государственного бюджета Азербайджана от нефтяного фактора

Годы	Доходы государственного бюджета млн.ман.	Трансферты ГНФАР в государственный бюджет млн.ман.	Уплаты налогов со стороны SOCAR млн.ман		Степень зависимости государственного бюджета от нефтяного фактора республики (в %-ах)
			в государственный бюджет	ГФСЗ	
2010	11403	4915	1263	138	55,4
2011	15701	6480	1335	134,5	50,6
2012	17281	9905	1427	157,5	66,5
2013	19159	11350	1575	162,2	68,3
2014	18384	9337	1855	173,4	61,8
2015	19438	10388	1500	139,3	61,9
2016	16822	7615	1396	144,4	54,4

Источник: [www.stat.gov.az](http://www.stat.gov.az) составлено и рассчитано автором по данным стат. сборника «Статистические показатели Азербайджана» и годовых отчетов SOCAR

Все эти факты свидетельствуют о том, что нефтяная промышленность является гарантом экономической безопасности страны и, еще долгие годы будет способствовать созданию и развитию сильной производственной и социальной инфраструктуры, повышению их инновационной активности и обеспечению следующих:

- приток иностранных инвестиций в другие сферы экономической деятельности в ненефтяном секторе;
- использование средств государственного Нефтяного Фонда для диверсификации национальной экономики;
- приобретение новой техники, современной технологии и создание в большом количестве новых предприятий;
- развитие подотраслей обрабатывающей промышленности путем повышения их инвестиционной обеспеченности и инновационной активности;
- развитие широкой сети социальной инфраструктуры в регионах республики;
- подготовка высококвалифицированных специалистов в престижных зарубежных университетах;
- производство высококачественной и конкурентоспособной продукции на химических нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих предприятиях;

-производство импортозамещающих товаров народного потребления и технического назначения;

- разработка и осуществление целевых проектов по охране окружающей среды;

- организация высокооплачиваемых рабочих мест на предприятиях топливно-энергетического комплекса республики.

Все это будет базисом для устойчивого развития ненефтяного сектора промышленности залогом экономической безопасности страны.

#### **Список литературы:**

1. «Статистические показатели Азербайджана» Баку, ЦСУ, 2016, 824с и 2017, 812 с.

2. Промышленность Азербайджана Статистич. ежегодник. Баку, ЦСУ, 2010, 274с; 2017-344 с.

3. Внешняя торговля Азербайджана. Баку, ЦСУ, 2016, 232 с и 2017, 228с.

4. Годовые отчеты SOCAR за 2010-2016 гг.

5. Годовые отчеты Государственного Нефтяного Фонда Азербайджанской Республики за 2010-2017 годы.



## СРАВНЕНИЕ ПОНЯТИЙ ДОВЕРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ТРАСТА

**Крутько В.В.,  
Маньков В. В.,  
Быкова А. В.,  
Полынцев П. С.,  
Курило И. В**  
*Студенты Санкт-Петербургского Государственный Экономический  
Университет,  
Санкт-Петербург*

## COMPARING THE CONCEPTS OF FIDUCIARY MANAGEMENT AND TRUST

**Krutko V. V.  
Mankov V. V.  
Bykova A.V.  
Polyntsev P. C.  
Kurilo I. V.**  
*Students of St. Petersburg State University Of Economics,  
Saint Petersburg*

### **Аннотация**

В статье рассмотрены основные отличия доверительного управления от трастов. Несмотря на то, что доверительное управление появилось значительно позже института доверительной собственности, оно переняло не все черты присущие траста. В статье раскрываются особенности англо-саксонской и романо-германской систем права, которые позволяют понять сущность изучаемых понятий.

### **Abstract**

The article describes the main differences between the fiduciary management and trust. Despite the fact that fiduciary management appeared much later than trust institution, it didn't take all the characteristics of a trust. In the article is described the peculiarities of the Anglo-Saxon and Romano-Germanic systems of law that allow us to understand the essence of these concepts.

**Ключевые слова:** доверительное управление, траст, доверительная собственность

**Keywords:** fiduciary management, trust, trust property

Понятия доверительное управление и траст на первый взгляд могут показаться синонимами, но, на самом деле, это два схожих между собой понятия двух разных систем права: англо-саксонской и романо-германской, к которой относится и российское право.

Траст (в переводе с английского языка – доверие) является основополагающим элементом английского права, появившимся в XII-XIII веке. Траст — это система отношений, при которой имущество, изначально принадлежащее учредителю, передается в распоряжение доверительного собственника (управляющего или попечителя), но профит с него получают выгодоприобретатели (бенефициары). [5]

Объектом трастового соглашения может быть любое движимое и недвижимое имущество, например объект недвижимости, денежные средства, ценные бумаги, документы и т.д. Исключения составляют только те объекты, которые по законодательству каждой отдельной страны не могут быть переданы в доверительную собственность.

Собственник имущества решает передать права на это имущество другому лицу, которое будет в дальнейшем пользоваться и распоряжаться этим имуществом, но полученная от совершенных действий прибыль будет передаваться выгодоприобретателю, коим нередко является сам собственник имущества. В каких случаях это может понадобиться? Прежде чем перечислять варианты возможного применения, следует упомянуть, что созданием трастов занимаются состоятельные люди, у которых, скорее всего, есть достаточное количество активов, которыми они не в состоянии управлять из-за нехватки финансовой грамотности или времени. Часто трасты создаются для сохранения активов, так как в случае несостоятельности учредителя траста, на имущество, переданное в доверительную собственность, не может быть обращено взыскание кредиторов.

Другой причиной создания траста является желание родителей обеспечить прибылью от актива своих детей. Таким образом, ребенок-бенефициар, который не будет участвовать в распоряжении имуществом по причине малого возраста или, если речь идет о совершеннолетних детях, несостоятельности управлять им самостоятельно, будет получать доходы от этого имущества. Также траст может служить альтернативой завещанию: денежные средства учредителя будут распределены между бенефициарами после его смерти, причем выгодоприобретателями могут являться те люди, которые не фигурируют в завещании или, наоборот, не являются выгодоприобретателями те наследники, которые по принципу ограничения свободы завещания обязательно в нем указаны.

Недавней популярной тенденцией стало формирование трастов для налогового планирования. Поскольку имущество отчуждается от учредителя, но не переходит в собственность бенефициара, то с юридической точки зрения, оно не принадлежит никому на праве собственности и, соответственно, оба участника взаимоотношений не уплачивают налог на имущество. Кроме того, если участники трастового соглашения являются резидентами разных стран, то имеет место варьирование налоговым законодательством и выбор наиболее выгодной стратегии уплаты налогов.

В зависимости от цели, способа создания траста и других классификационных признаков выделяют несколько видов трастов. По цели создания трасты подразделяются на:

1. Частный (для защиты активов, посмертной передачи активов, налоговой оптимизации, защиты конфиденциальности и др.),

2. Благотворительный,

3. Целевой неблаготворительный.[2]

По способу создания:

1. Явный (по волеизъявлению собственника),

2. Неявный (обстановка диктует создать траст, либо доверительные обязанности устанавливаются по праву справедливости).

По возможности возврата активов:

1. Безотзывный (отказ от претензий на владение),

2. Отзывной (учредитель траста имеет больше полномочий по отзыву, аннулированию или расторжению контракта).

В романо-германском праве понятие траста закрепилось только в XX веке и то с изменениями, что и переняло российское законодательство. В Гражданском Кодексе РФ аналогом траста выступает понятие «доверительное управление». По договору доверительного управления имуществом учредитель управления передает доверительному управляющему на определенный срок имущество в доверительное управление, а доверительный управляющий обязуется осуществлять управление этим имуществом в интересах учредителя управления или указанного им лица (выгодоприобретателя).[1, Ст. 1012]

На первый взгляд понятия кажутся аналогичными, но это не так. В трасте и доверительном управлении фигурируют одни и те же субъекты: учредитель управления (собственник имущества), управляющий и выгодоприобретатели. В обеих системах управляющий действует в интересах выгодоприобретателя или учредителя на платной основе, причем, чаще всего, оплата напрямую зависит от эффективности управления имуществом. В российском законодательстве информация о вознаграждении доверительного управляющего является существенной стороной договора, при отсутствии которой соглашение является недействительным. При этом если стороны договорились об отсутствии оплаты, то в договоре должно присутствовать обязательное указание на безвозмездное оказание услуг. В английском же праве, наоборот, действует презумпция безвозмездности, и указание вознаграждения является дополнительным условием договора. У этого факта есть свое объяснение: в трасте цель или идея его создания превалирует над ценностью вознаграждения. Управляющего активами привлекает какой-либо нематериальный интерес: желание помочь другу, благотворительность и т. д., но все чаще в договоре указывается сумма вознаграждения. Также в российском законодательстве обязательным является указание срока действия договора, а то время как в английском оно дополнительно.

Основным отличием траста от доверительного управления является понятие права собственности. В английском праве управляющий имеет широкий перечень полномочий по распоряжению имуществом, что позволяет заявить, что он становится собственником наряду с учредителем траста, который сохраняет за собой права собственности, но не использует их, в отличие от управляющего. Такую ситуацию можно назвать «параллельной собственностью», но и это утверждение не совсем верное. При передаче в доверительную собственность имущества в английском праве учредитель траста лишается права собственности на это имущество, но при этом управляющий его не получает. Выходит, что собственность имеется у обеих сторон и, в то же время, ни у одной из них. Благодаря такой ситуации, траст часто используется как способ избежания обязанностей собственника, таких как уплата налогов и передача по наследству (что описывалось выше). В российском законодательстве такая ситуация невозможна и при передаче имущества в доверительно управление, собственник остается полноправным правообладателем, что не позволит избежать уплаты налогов. Если доверительный управляющий осуществляет какие-либо действия с имуществом, переданным ему в управление, то он, выступая от своего лица, обязан указывать, что является доверительным управляющим, делая пометку Д.У. рядом со своим именем в документе. При этом имущество, переданное в доверительно управление, обособляется от остального вида имущества, что делает невозможным взыскание кредиторов, кроме случая банкротства учредителя управления. В таком случае доверительное управление прекращается и имущество включается в конкурсную массу.[1, ст. 1018]

Договор доверительного управления прекращает свое действие вследствие смерти доверительного управляющего или бенефициара, признания доверительного управляющего недееспособным, отказа бенефициара от получения выгод от имущества и банкротства учредителя.

В России распространение получили компании, выступающие в роли доверительных управляющих. Многие из них предлагают широкий спектр услуг, а некоторые специализируются на управлении определенным видом активов. Чаще в доверительное управление передаются ценные бумаги или объекты недвижимости. Вложениями в финансовые активы можно заниматься через управляющие компании или банки, которые вкладывают денежные средства клиентов в различные ценные бумаги в зависимости от выбранного уровня риска. Например, на сайте инвестиционной компании «Финнам» можно подобрать инвестиционный портфель в зависимости от целей инвестирования, первоначального взноса, готовности рисковать и желаемого дохода. Другие компании, например, инвестиционная компания «Атон», предлагают не только инвестиционные вложения, но и финансовое планирование и управление благосостоянием. Примером банка, осуществляющего доверительное управление активами, может выступать Сбербанк. На его сайте предложены варианты стратегии в валютных и рублевых доходах, так же учитывающие рискованный портрет клиента.[3]

Другим направлением доверительного управления является передача недвижимого имущества. За последний год в Санкт-Петербурге предложение апарт-отелей выросло в два раза, 70% из которых предназначены для сдачи в аренду.[4] Компании, занимающиеся управлением коммерческой недвижимостью, предлагают индивидуальные проекты по развитию объекта, подготавливают помещение к сдаче в аренду, берут на себя оплату счетов, ищут арендатора и так далее. Собственник подписывает договор доверительного управления, оплачивает услуги управляющей компании и больше не заботится о своем имуществе, а лишь получает деньги на свой счет. Конечно, все это только в случае эффективного управления.

Таким образом, доверительная собственность (траст) и его схожее понятие доверительное управление активно практикуется в бизнесе и среди обеспеченных частных лиц, позволяя им достичь различных целей., главное – правильный выбор доверительного управляющего.

### Список литературы:

1. Гражданский кодекс российской федерации. Часть вторая. Статья 1018. [Электронный доступ] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284259&fld=134&dst=102403,0&rnd=0.2503061626147274#0>
2. Закон.ru. Первая социальная сеть для юристов [Электронный доступ] - [https://zakon.ru/blog/2014/2/19/trasty\\_dlya\\_chajnikov\\_chno\\_oznachayut\\_formulirovki\\_trastovogo\\_soglasheniya](https://zakon.ru/blog/2014/2/19/trasty_dlya_chajnikov_chno_oznachayut_formulirovki_trastovogo_soglasheniya)
3. Официальный сайт ПАО «Сбербанк России» [Электронный доступ] - [https://www.sberbank-am.ru/individuals/managed\\_account/](https://www.sberbank-am.ru/individuals/managed_account/)
4. Официальный сайт РБК [Электронный доступ] - <https://realty.rbc.ru/news/5a12af009a794792511874bc>
5. Электронный словарь Академик. [Электронный доступ] - <https://investments.academic.ru/1464/Траст>

# ТИПИЗАЦИЯ ВАРИАНТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЫРЬЕВЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ

Лавленцева М.А.  
*Вице-президент*  
ООО «ИФСК «АРКС»

## TYPIFICATION VARIANTS OF INTERACTION OF COMMODITY AND CONSTRUCTION ENTERPRISES IN THE IMPLEMENTATION OF PROGRAMS OF DEVELOPMENT OF REGIONS INFRASTRUCTURE

Lavlentseva M.A.  
*The vice president*  
LLC "IFKS" ARKS"

### **Аннотация**

Рассматривается возможность комплексного дифференцированного учета отдельных составляющих производственно-экономического сырьевых предприятий регионов и застройщиков для обеспечения ресурсами строительства объектов предусмотренных целевыми программами развития инфраструктуры регионов. Применение такого подхода позволит повысить эффективность реализации государственных программ развития регионов.

### **Abstract**

The possibility of comprehensive differentiated recognition of individual components of production and economic commodity businesses, regions and developers to provide resources for the construction of objects envisaged by the targeted infrastructure development programs of the regions. This approach will allow to increase efficiency of realization of state programs of development of regions.

**Ключевые слова:** Типы организации взаимодействия сырьевых и строительных предприятий. Программы развития инфраструктуры регионов.

**Keywords:** Types of interaction of commodity and construction companies. Program for the development of infrastructure in the regions.

Одну из ключевых ролей в повышении социально-экономического уровня регионов России, как в настоящее время, так и предстоящие десятилетия принадлежит государственным целевым программам по развитию их инфраструктуры.

Федеральные целевые программы развития регионов являются формой непосредственного участия государства в регулировании развития регионов. Их финансирование осуществляется на долевых началах из федерального бюджета.

Среди различных Федеральных программ большая роль принадлежит программам по строительству и реконструкции транспортных схем.

Реализация таких программ предполагает привлечение различных строительных компаний на основе проведения конкурсов и тендеров. Выигравшие конкурсы компании получают право на выполнение строительных, монтажных и других работ, привлекать аутсорсеров обеспечивающих их продукцией производственно-технического, ресурсного и другого значения, способствующих своевременности и эффективности решения, стоящих перед ними задач.

В соответствии с вышеизложенным для реализации строительных проектов компании застройщики могут использовать строительные материалы, производимые как на горнодобывающих предприятиях региона, так и поступающие сюда из вне.

При выборе поставщиков строительных материалов решающая роль принадлежит экономической оценке результатами различных вариантов организации обеспечения застройщика необходимыми ресурсами.

Потенциал региона, с точки зрения возможности обеспечения застройщика ресурсами, необходимыми для реализации целевых программ определяется наличием и состоянием предприятий по добыче различных видов строительных материалов.

При этом в зависимости от величины производственной мощности добывающих предприятий, возможности ее роста, наличия подготовленных запасов полезных ископаемых, состояния обогатительного производства и т.п., возможны различные варианты взаимодействия застройщика и разработчика.

Для выявления возможных форм сотрудничества были выявлены три наиболее значимых групп признаков, характеризующие варианты организации взаимодействия участников добычи и производства строительных материалов для потребителей целевых программ развития инфраструктуры регионов [1].

Первая из них «Типы (содержание) договоров» предполагает установление типовых юридических видов взаимоотношений на договорной основе:

- договоры купли-продажи;
- договора на предоставление определенных гарантий;
- договора о совместной производственной деятельности;
- договора о передачи прав на разработку участка недр.

Вторая группа признаков «Участники производства стройматериалов» предполагает установление непосредственных участников работ по добыче полезных ископаемых:

- региональное предприятие по добыче строительных материалов;
- застройщик, выполняющий строительные работы.

Третья группа признаков «Виды покупаемой застройщиком продукции» предполагает установление вида продукции закупаемой застройщиком у ее производителя (карьера):

- строительные материалы;
- незавершенное производство строительного материала;
- участок недр (со строительным материалом).

В результате исследования возможных вариантов взаимодействия застройщика и регионального поставщика строительных материалов реализации были установлены их типы варианты, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

**Типизация вариантов организации взаимодействия участников производства строительных материалов для Целевых программ развития инфраструктуры регионов**

Варианты организации взаимодействия участников производства строительных материалов	Признаки, характеризующие варианты организации взаимодействия участников добычи и производства строительных материалов для потребителей целевых программ развития инфраструктуры регионов								
	Типы (содержание) договоров				Участники производства строительных материалов		Виды покупаемой Застройщиком продукции		
	Купли/продажи	Гарантии	Совместного производства	Передачи прав на разработку	Карьер	Застройщик	Строительный материала (фоб Застройщик)	Незавершенный вид строительного материала	Участок недр
А	+				+		+		
Б	+	+			+		+		
В			+		+	+	+		
Г				+		+		+	+
Д				+		+			+

В соответствии результатами исследований (табл. 1) выявлены следующие пять типовых вариантов организации взаимодействия участников производства строительных материалов для Целевых программ развития инфраструктуры регионов.

А – вариант организации взаимодействия участников производства строительных материалов, предусматривающий участие в производстве только карьера, с последующей продажей (и доставкой) материалов застройщику.



Б – вариант организации взаимодействия участников производства строительных материалов, предусматривающий участие в производстве только карьера (получающего возможность заблаговременного проведения необходимых для обеспечения объемов и сроков поставки за счет гарантийных обязательств заказчика), с последующей продажей (и доставкой) материалов застройщику.

В – вариант организации взаимодействия участников производства строительных материалов, предусматривающий совместное участие в производстве карьера и заказчика (путем привлечения аутсорсеров или т.п.), с последующей продажей (и доставкой) готовых материалов застройщику.

Г – вариант организации взаимодействия участников производства строительных материалов, предусматривающий совместное участие в производстве карьера и заказчика (путем привлечения аутсорсеров или т.п.), с внутрипроцессной передачей стройматериалов от карьера заказчику

Д - вариант организации взаимодействия участников производства строительных материалов, предусматривающий передаче карьером всех или части имеющихся запасов недр в пользование застройщику. Который, в свою очередь привлекает аутсорсеров для добычи и доставки материалов на строящиеся объекты.

*Выводы.* Разработанная типизация вариантов организации взаимодействия участников производства строительных материалов для целевых программ развития инфраструктуры регионов впервые делает возможным переход к дифференцированному учету отдельных составляющих производственно-экономического потенциала сырьевых предприятий регионов в организации обеспечения ресурсами строящихся объектов. В свою очередь, расширение вариантности возможного совместного использования производственно-технического карьеров и застройщиков позволяет повысить экономическую эффективность реализации целевых программ по развитию инфраструктуры регионов.

#### **Список литературы:**

1. А.В. Мясков, А.С. Ильин, С.М. Попов Экономические аспекты адаптации параметров производственной деятельности карьеров к изменениям на рынках сырьевых ресурсов./ Горный журнал. 2017. № 2. С. 51-56.

# СЕГМЕНТАРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ

**Лесняк В.В.,**

*Донской государственный технический университет,  
доцент кафедры Экономической безопасности, учета и права*

**Селезнева Е. М.**

*Донской государственный технический университет,  
доцент кафедры Экономической безопасности, учета и права*

## SEGMENTARY FORECASTING AND ANALYSIS IN THE ORGANIZATION'S ECONOMIC SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

**Lesnyak V.V.**

*Don State Technical University,  
Associate Professor, Chair of Economic Safety, Accounting and Law*

**Selezneva E.M.**

*Don State Technical University,  
Associate Professor, Chair of Economic Safety, Accounting and Law*

### **Аннотация**

Рассматриваются вопросы формирования релевантного информационно-аналитического обеспечения оценки эффективности сегментарной стратегии развития в системе управления экономической безопасностью организации на основе использования структурированных планов счетов и инструментов бухгалтерского инжиниринга. Раскрывается содержание технологии построения предлагаемых инжиниринговых инструментов прогнозного характера и рассчитываемых на их основе показателей и индикаторов экономической безопасности организации.

### **Abstract**

Problems of relevant information and analytical maintenance for assessing the effectiveness of the segmental development strategy in the organization's economic safety management system forming on the base of the use of structured plans of accounts and accounting engineering tools are considered. The matter of the technology for constructing the proposed engineering tools of the forecast nature and the indicators of the economic safety of the organization reveals.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, сегментарное прогнозирование, структурированный план счетов, инструменты бухгалтерского инжиниринга, стратегия, индикаторы экономической безопасности.

**Keywords:** economic safety, segmentary forecasting, structured plan of accounts, accounting engineering tools, strategy, indicators of economic safety.

Основная цель формирования и функционирования системы управления экономической безопасностью организации состоит в аккумулировании и представлении релевантной информации, позволяющей достичь необходимого уровня устойчивости и конкурентоспособности и управлять хозяйственной деятельностью организации: направлениями экономической активности, внутренними и внешними сегментами деятельности, сценарными вариантами развития, прогнозными вариантами, альтернативами, горизонтами стратегического планирования и прогнозирования.

Сегментарное прогнозирование в системе управления экономической безопасностью организации ориентировано на фокусирование внимания на развитии сегментарной стратегии развития, выделении, обосновании и реализации стратегических направлений развития, направлений экономической активности, альтернативных вариантов с оценкой их влияния на стоимость организации как имущественного комплекса: экономическая балансовая оценка капитала: имеющиеся активы и обязательства организации; рыночная оценка капитала: корректировка активов и обязательств организации с учетом текущей оценки возможностей стратегического роста в сегментарном разрезе.

Сегментарное прогнозирование посредством информационного обеспечения разработки, реализации и корректировки сегментарной стратегии направлено на увеличение индикаторов экономической безопасности организации. Одной из качественных характеристик системы управления экономической безопасностью выступает ее инвариантность и многоуровневость, что определяет необходимость использования информации многоаналитического характера для принятия обоснованных решений на многих уровнях организации: виды деятельности, внутренние сегменты, центры ответственности, центры собственности, внешние сегменты, потребительские сегменты, направления экономической активности и т.д.

Инструментальную основу сегментарного прогнозирования в интегрированной системе обеспечения экономической безопасности составляет структурированный план счетов, который выступает базовым интеграционным инструментом и обеспечивает организационно-методические преимущества и информационно-аналитические возможности системы с учетом стратегических аспектов функционирования организации.

Модульный принцип построения плана счетов позволяет разработать интегрированную систему стратегического учета, контроля и анализа с системной интеграцией видов учета, традиционных и инжиниринговых методов и моделей стратегического учета, учетно-расчетных, контрольных и аналитических процедур [2, с. 138].

Сегментарное прогнозирование в системе обеспечения экономической безопасности ориентировано на прогнозную оценку экономического потенциала организации по отдельным стратегическим направлениям, маркетинговым направлениям, сегментам экономической активности с прогнозиро-

ванием, реализацией и учетом сегментарной стратегии на базе инструментов бухгалтерского инжиниринга, мониторингом текущей ситуации по сегментам деятельности и оценкой ее эффективности по отношению к стоимости организации.

Вариативность прогнозной оценки внешних ситуаций и событий обуславливает целесообразность использования ситуационного подхода к сегментарному прогнозированию. Сегментарное прогнозирование строится на базе использования стратегических инжиниринговых инструментов с расчетом соответствующей системы показателей экономического потенциала организации в сегментарном разрезе: зона экономической безопасности; маржа экономической безопасности; ситуационные и ценовые составляющие динамики стоимости организации.

Сравнением результатов деятельности по направлениям и сегментам экономической активности предприятия с базовым потенциалом определяется показатель зоны экономической безопасности: активная зона характеризует эффективность сегментарной политики предприятия; пассивная зона определяет экономические потери в ходе реализации сегментарной стратегии; нейтральная зона определяется отсутствием эффекта.

Показатель маржи экономической безопасности определяется прямым методом анализа путем соизмерения результатов использования основных направлений экономической активности с нормативным значением, на которое может ориентироваться организация при реализации своей программы развития: активная маржа определяет превышение ресурсов и их источников над нормативным значением; пассивная маржа определяется недостатком ресурсов в сравнении с нормативом; нормативная маржа определяется относительным соответствием принятому нормативу.

В качестве стратегического норматива могут выступать эталонные состояния, среднеотраслевые значения, нормативы ресурсов, предельные состояния собственности, бизнес-планы, экспертные оценки и т.д.

Ситуационные составляющие по соответствующим инструментам бухгалтерского инжиниринга могут рассчитываться в рамках структурного анализа динамики стоимости организации в целях определения размера влияния каждого фактора, выявления неиспользованных возможностей и реализации направлений развития по сегментам деятельности методом цепных подстановок путем последовательного сравнения показателей по данным соответствующих разделов производного баланса: иммунизационная, хеджированная, рискованная, гарантийная, инфляционная, ценовая составляющая; синергетический эффект. Для этих целей используется система сегментарных инжиниринговых инструментов, представленных стратегическими, сегментарными, фрактальными, инновационными, инвестиционными производными балансами, интегрированными в структуру плана счетов, отражающего организационно-управленческие, отраслевые и информационно-аналитические особенности деятельности конкретной организации.

Использование организационно-методических преимуществ и информационно-аналитических возможностей структурированного плана счетов позволяет определять результаты по видам деятельности, сегментам деятельности с использованием соответствующих учетно-аналитических позиций: системы счетов, субсчетов, аналитических позиций [1, с. 131].

В качестве индикаторов экономической безопасности выступают базовые показатели собственности, рассчитываемые по данным соответствующих инжиниринговых инструментов: чистые активы (в балансовой и рыночной оценке); чистые пассивы (в справедливой оценке).

Факторы определения направлений экономической активности в сегментарном разрезе могут быть представлены: стратегическая ориентация, определяемая перспективами и возможностями, угрозами внешней среды, источниками роста рынка, возможными рыночными нишами и «теплыми местечками» в цепочке ценностей организации; специализация организации, определяемая отраслевой принадлежностью, горизонтальными и вертикальными связями в цепочке ценностей, видами деятельности, концентрацией производства, каналами и формами продаж, сегментами экономической активности и рыночными сегментами; информационная база использования инструментов бухгалтерского инжиниринга прогнозного, учетного, контрольного и аналитического характера, определяемая информационно-аналитическими возможностями структурированного плана счетов, источниками информации, информационным сопровождением, качественными характеристиками получаемой информации в сегментарном разрезе; начальный оператор в виде модулей, блоков, разделов стратегического структурированного плана счетов, разделов сегментарного баланса, соответствующих групп счетов, систем показателей сегментарного характера.

Прогнозная оценка направлений экономической активности основывается на использовании следующих принципов: принцип косвенного прогнозирования реализуется посредством использования данных прошлых периодов в сегментарном разрезе; принцип прямого прогнозирования обеспечивается прогнозами возможного роста стоимости организации по сегментам деятельности; принцип наличия и использования подтверждающих данных для прогноза других данных; принцип использования в качестве базовых показателей индикаторов экономической безопасности инжиниринговых показателей собственности, рассчитываемых по данным соответствующих инжиниринговых инструментов, представленных системой производных балансов и других производных учетно-отчетных форм сегментарного характера.

Оценка результатов использования основных направлений экономической активности, эффективности сегментарной стратегии осуществляется на базе построения и использования сегментарных, фрактальных, стратегических, маркетинговых, венчурных, инвестиционных, инновационных, прогнозных, сценарных, ситуационных, альтернативных, SWOT-аналитических, GAP-аналитических производных балансов.

Так, использование системы производных балансов позволяет производить контроль платежеспособности в каждой точке мертвой петли на основе иммунизационного производного баланса и производного баланса интегрированного риска. Используя органический производный баланс, можно контролировать рыночную стоимость компании.

В основе составления данных инжиниринговых инструментов в целях сегментарного прогнозирования и оценки эффективности сегментарной стратегии организации лежит соответствующая технология, определяющая итеративное поэтапное выполнение учетных, контрольных и аналитических процедур:

1<sup>ая</sup> итерация: в качестве начального оператора используется информационная база данных структурированного плана счетов, определяющая информационно-аналитические и группировочные признаки информации в сегментарном разрезе: разделы плана счетов, группы счетов, субсчетов, аналитических позиций, группы показателей сегментов деятельности и т.д.;

2<sup>ая</sup> итерация: инжиниринговые записи по соответствующим направлениям экономической активности сегментарного характера – сегментарные, фрактальные, стратегические, ситуационные и др.;

3<sup>ья</sup> итерация: построение на основе данных начального оператора и соответствующих инжиниринговых операций сегментарного, фрактального, стратегического, ситуационного и др. баланса с выделением получаемого сегментарного эффекта;

4<sup>ая</sup> итерация: гипотетические записи условной реализации активов и удовлетворения обязательств, как правило, в рыночной или справедливой оценке;

5<sup>ая</sup> итерация: построение гипотетического баланса с учетом гипотетических операций, определяющих влияние изменения цен на эффективность сегментарной стратегии организации;

6<sup>ая</sup> итерация: расчет показателей эффективности реализации сегментарной стратегии организации – зоны экономической безопасности, маржи экономической безопасности, ситуационных составляющих, определяющих сегментарный эффект.

Общий механизм сегментарного стратегического анализа может быть представлен агрегатами: территориальные сегменты деятельности организации; начальный оператор; сегментарные операции; показатели сегментарного баланса; гипотетические операции; показатели гипотетического баланса; зона экономической безопасности (активная, пассивная, нейтральная, с учетом ценовой политики).

В основе использования инжиниринговых операций при реализации данного алгоритма лежит прогнозная оценка влияния отражаемых с их помощью факторов, событий, ситуаций на динамику собственности, что позволяет определить индикаторы состояния экономической безопасности организации и рассчитать данные показатели по соответствующим инструментам бухгалтерского инжиниринга: активная зона, маржа экономической

безопасности определяется полученным экономическим эффектом в ходе реализации сегментарной стратегии развития организации (сегментарным, фрактальным, ситуационным) в виде превышения чистых активов по сравнению с данными начального оператора; пассивная зона, маржа экономической безопасности отражает экономические потери в результате реализации сегментарной стратегии развития организации и представляет собой недостаток чистых активов, полученных по производному балансу, над чистыми активами по данным начального оператора; нейтральная (нулевая, нормативная) зона, маржа экономической безопасности отражает соответствие установленному стратегическому нормативу или отсутствие эффекта.

По полученным результатам на базе составленных производных балансов принимаются соответствующие решения по сегментам деятельности с учетом поставленных целей и решаемых задач.

Сегментарное прогнозирование и анализ в системе управления экономической безопасностью организации обеспечивает релевантной информацией сегментирование хозяйственной деятельности, позволяет дать оценку эффективности сегментарной стратегии, реализации экономических направлений развития на базе структурированного плана счетов и системы инжиниринговых бухгалтерских инструментов и показателей прогнозного характера.

#### **Список литературы:**

1. Крохичева, Г.Е. Адаптивные учетно-аналитические системы стратегического управления организацией: монография [Текст] / Г.Е. Крохичева, В.В. Лесняк, Э.С. Аракельянц, Т.Н. Музыка. – Ставрополь: Ставролит, 2016. – 208 с.

2. Лесняк, В.В. Учетно-аналитическое обеспечение адаптивной стратегии коммерческой организации / В.В. Лесняк, Г.Е. Крохичева, Э.С. Аракельянц // КАНТ. – 2016. - № 4. – С. 136-142.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

**Орлова Т.М.**

*К. э. н., доцент*

*Санкт-Петербургский имени В. Б. Бобкова филиал*

*Российской таможенной академии*

*Ст. преподаватель кафедры международных экономических отношений*

*Россия, г. Санкт – Петербург*

## ECONOMIC ANALYSIS OF FINANCIAL SUSTAINABILITY AND PROFITABILITY OF BUSINESS STRUCTURES

**Orlova T.M.**

*K. e. n., Associate Professor*

*St. Petersburg named b. Bobkova branch of the Russian Customs Academy*

*Church. Lecturer, Department of international economic relations*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные аспекты бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах, основные показатели финансовой устойчивости предпринимательской структуры и рентабельность активов.

### **Abstract**

This article discusses the major aspects of the balance sheet, financial results, major financial soundness indicators of entrepreneurial structures and return on assets.

**Ключевые слова:** бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, финансовая устойчивость, рентабельность активов.

**Keywords:** Balance sheet, income statement, financial sustainability, profitability of assets.

Деятельность предпринимательских структур оценивается по совокупности экономических показателей к которым относят показатели экономического эффекта и показатели экономической эффективности.

Показатели экономического эффекта разнообразны по своему содержанию и отражают результаты работы отдельной предпринимательской структуры за определенный период времени.

К таким показателям прежде всего относят прибыль, как основной показатель деятельности организаций в условиях рыночной экономики. Кроме прибыли основными результативными показателями являются уровень производительности труда, себестоимость единицы выпуска, обеспеченность организации собственными оборотными средствами, ее кредитоспособность и финансовая устойчивость.



Объективность результатов анализа и эффективность принимаемых управленческих решений во многом зависят от достоверных источников информации.

В настоящее время наиболее достоверным источником информации о деятельности отдельной организации является бухгалтерская (финансовая отчетность). Основными формами отчетности являются бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

В бухгалтерском балансе по состоянию на 31 декабря текущего периода, 31 декабря предыдущего периода и 31 декабря периода, предшествующего предыдущему, отражают активы, капитал и обязательства. Беглый просмотр баланса позволяет сразу оценить финансовую устойчивость организации на дату составления баланса по удельному весу собственного капитала в валюте баланса.

Среди ученых и практиков сложилась единая точка зрения, а именно, если в валюте баланса собственный капитал занимает от 50% и более, то организация является финансово устойчивой. Но, кроме этого, важным индикатором является наличие задолженности организации, которая отражается в 4 и 5 разделах бухгалтерского баланса под названиями «Долгосрочные обязательства» и «Краткосрочные обязательства». Если долги организации в валюте баланса занимают 50% и собственный капитал 50%, то такая организация не может считаться финансово устойчивой.

Считается нормальным, когда кредиторская задолженность уравнивается дебиторской задолженностью, но по данным бухгалтерского баланса это сравнение может быть не корректным, так как среди дебиторской задолженности может быть просроченная задолженность и безнадежная к взысканию, а по истечению срока исковой давности будет списана на прочие расходы, в конечном счете на убытки организации.

Кроме этого, в составе активов отражают финансовые вложения, среди которых могут преобладать займы, предоставленные юридическим и физическим лицам.

Предоставление другим организациям и физическим лицам займов является одним из видов финансовых вложений, рассчитанных на получение дохода в виде процентов по займу. Суммы предоставленных займов свидетельствуют о временном отвлечении денежных средств организации из ее хозяйственного оборота и наличии риска невозврата не только процентов по займу, но суммы основного долга, что в свою очередь негативно сказывается на финансовой устойчивости организации.

Соотношение собственных и заемных средств характеризует общую оценку финансовой устойчивости организации. Кроме этого, показатели финансовую устойчивость оценивают по системе показателей, основными из которых являются:

1) Коэффициент концентрации собственного капитала, который определяется делением собственного капитала на валюту баланса. Следует при этом к сумме 3 раздела баланса под название «Капитал и резервы» прибавить доходы

будущих периодов, отраженные в 5 разделе баланса под названием «Краткосрочные обязательства». Этот показатель характеризует долю владельцев организации в общей сумме средств, авансированных в развитие ее. Чем выше этот показатель, тем более финансово устойчивая организация, стабильна и независима от внешних кредиторов;

2) Коэффициент обеспеченности собственным оборотным капиталом, определяется делением собственного оборотного капитала (чистого оборотного капитала) на сумму оборотных активов организации.

Он показывает какая часть текущей деятельности финансируется за счет собственных оборотных средств. Собственный оборотный капитал еще называют собственными оборотными средствами, чистым оборотным капиталом или источниками собственных оборотных средств. Он определяется следующим образом:

к сумме собственного капитала необходимо прибавить доходы будущих периодов, долгосрочные обязательства и вычесть сумму внеоборотных активов;

3) Коэффициент структуры долгосрочных вложений определяется делением долгосрочных обязательств на сумму внеоборотных активов и показывает какая часть внеоборотных активов профинансирована внешними кредиторами. При этом необходимо учесть отражение в составе долгосрочных обязательств отложенных налоговых обязательств и оценочных обязательств со сроком погашения более 12 месяцев после отчетной даты. Эти обязательства не относятся к задолженности внешним кредиторам, а создаются самой организацией в силу действия нормативных актов, в частности Положения по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль организации» (ПБУ18/02) созданием резервов на гарантийный ремонт выпускаемой продукции с гарантийным сроком обслуживания;

4) Коэффициент текущей ликвидности, который определяется отношением текущих активов к текущим пассивам. Текущие активы - это оборотные активы, наиболее мобильная часть активов организации, а к текущим пассивам относят краткосрочные обязательства. Критерий оценки – не менее 2;

5) Коэффициент маневренности собственного капитала рассчитывается делением собственных оборотных средств на сумму собственного капитала и показывает какую часть собственного капитала используют для финансирования текущей (операционной) деятельности, т. е. какая часть собственного капитала вложена в оборотные активы, а какая капитализирована.

**Показатели финансовой устойчивости организации**

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016г.	Изменение, 2016 г. от 2014 г. ( ±)
1. Коэффициент концентрации собственного капитала (собственный капитал/все источники)	0,82	0,79	0,73	-0,09
2. Коэффициент обеспеченности собственным оборотным капиталом (собственный оборотный капитал/оборотные активы)	0,80	0,62	0,56	-0,24
3. Коэффициент структуры долгосрочных вложений (долгосрочные обязательства/внеоборотные активы)	0,17	0,16	0,19	0,02
4. Коэффициент текущей ликвидности (текущие активы/текущие пассивы)	2,4	2,6	2,3	-0,1
5. Коэффициент маневренности собственного капитала (собственные оборотные средства/собственный капитал)	0,29	0,18	0,24	-0,05

Представленные показатели в таблице 1 свидетельствуют о финансово устойчивой организации, но в динамике наблюдается усиление финансовой зависимости, что является негативной тенденцией.

Оценку финансовых результатов проводят по данным отчета о финансовых результатах. В этом документе в динамике за отчетный и предыдущий периоды отражают 4 вида финансовых результатов, а именно:

- 1) Валовая прибыль(убыток);
- 2) Прибыль (убыток) от продаж;
- 3) Прибыль (убыток) до налогообложения;
- 4) Чистая прибыль(убыток).

Нельзя согласиться с тем утверждением, что валовая прибыль(убыток) отражают маржинальный доход, так как если управленческие расходы считаются постоянными, то коммерческие расходы таковыми считаться не должны. Коммерческие и управленческие расходы в отчете о финансовых результатах отражают после валовой прибыли (убытка) и их учитывают при определении прибыли (убытка) от продаж.

Экономическую эффективность деятельности организации характеризуют показатели рентабельности.

Существует целая система показателей рентабельности, продаж, производства, собственного капитала и предприятия.

Рентабельность предприятия является наиболее результативным и значимым показателем деятельности организации. В этом показателе находят свое отражение эффективность использования внеоборотных и оборотных активов, эффективность производства и продаж.

Таблица 2

**Результативность работы предприятия**

Показатели	2015г.	2016г.	Отклонение 2012г. от 2010г.(+,-)
1.Чистая прибыль, тыс. руб.	9580	15539	5959
2.Сумма оборота (выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг), тыс. руб.	1325100	1635197	310097
3.Среднегодовая стоимость внеоборотных активов, тыс. руб.	3420	5784	2364
4.Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	105957	147456	41499
5.Среднегодовая стоимость активов, тыс. руб. (5=3+4)	109377	153240	43863
6.Уровень рентабельности предприятия (активов), % (6=1:5*100%)	8,8	10,1	1,3
7. Прибыль в расчете на			
1 среднегодового работника	122,0	135,0	13,0
8. Коэффициент фондоемкости продукции (8=3/2)	0,003	0,004	0,001
9.Коэффициент материалоемкости продукции (9=4/2)	0,08	0,09	0,01
10. Прибыль на 1 рубль оборота, руб. (10=1/2)	0,007	0,01	0,003
11. Уровень рентабельности при фактической доле прибыли на 1 руб. оборота и базисных фондоемкости и материалоемкости, % (0,01/0,08+0,003)	x	12,1	
12. Уровень рентабельности при фактической доле прибыли на 1 руб. оборота, фондоемкости и базисной материалоемкости, % (0,01/0,004+0,08)	x	11,9	
13. Отклонение в уровне рентабельности предприятия за счет изменений:			
доли прибыли на 1 руб. реализованной продукции (12,1-8,8)	x	x	3,3
фондоемкости продукции (11,9-12,1)	x	x	-0,2
материалоемкости продукции (10,1 -11,9)	x	x	-1,8

Данные таблицы 2 показывают на снижение уровня рентабельности предприятия в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 1,3 п.п.

Снижение уровня рентабельности предприятия было допущено за счет роста фондоемкости и материалоемкости продукции, что является негативными тенденциями в национальной экономике. Фондоемкость продукции является обратным показателем фондоотдачи, а материалоемкость – обратный показатель материалоотдачи. Снижение фондоотдачи и рост фондоемкости свидетельствуют о неэффективном использовании внеоборотных активов, а снижение материалоотдачи и рост материалоемкости – о снижении эффективности использования оборотных активов.

Внедрение передовых технологий, обновление действующих объектов основных средств и прежде всего их активной части будет способствовать снижению как фондоемкости так и материалоемкости выпуска продукции, выполнения работ и оказания услуг.

#### **Список литературы:**

1. 24 положения по бухгалтерскому учету. ЭКСМО, М.;2015.

### **ПРИВЛЕЧЕНИЕ ТУРЕЦКИХ ИНВЕСТИЦИИ В ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА И СТРАН НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ**

**Узун Йылмаз Улви,**  
*PhD докторант*

**Мырзалиев Б.С.**

*доктор экономических  
наук, профессор*

*Международный казахско-турецкий  
университет имени Ходжи Ахмета Ясави*

### **ATTRACTING TURKISH INVESTMENT IN THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN AND THE COUNTRIES OF INDEPENDENT STATES**

**Uzun Yilmaz Ulvi,**

*PhD doctoral student*

**Myrzaliev BS,**

*doctor of economic  
Sciences, Professor*

*International Kazakh-Turkish  
Khoja Ahmet Yasawi University*

#### **Аннотация**

Привлечение иностранных инвестиций, в том числе турецкого капитала в экономику Казахстана и других стран постсоветского пространства является объективно необходимым процессом. Мировой опыт многих стран

свидетельствует, что приток иностранного капитала и государственное регулирование его использования позитивно воздействуют на экономику. Инвестиции содействуют становлению и укреплению частного предпринимательства в странах со средним и низким уровнями экономического развития, мобилизуют капитал для реализации серьезных проектов, создания смешанных компаний, рынков ссудного капитала. От того, насколько успешно экономика Казахстана будет интегрироваться в мирохозяйственные связи, зависит стратегия и тактика преодоления кризиса.

### **Abstract**

Attraction of foreign investments, including Turkish capital to the economy of Kazakhstan and other countries of the post-Soviet space is objectively necessary process. The world experience of many countries shows that the influx of foreign capital and state regulation of its use have a positive impact on the economy. Investments contribute to the establishment and strengthening of private enterprise in countries with medium and low levels of economic development, mobilize capital for the implementation of serious projects, the creation of mixed companies, and loan capital markets. The strategy and tactics of overcoming the crisis depend on how successfully Kazakhstan's economy integrates into world economic relations.

**Кл.чевые слова:** экономика, Казахстан, турецкие инвестиции.

**Keywords:** housekeeper, Kazakhstan, Turkish investments.

Общий объем турецких инвестиций в Казахстане, занимающем первые строчки в списке стран по объему инвестирования турецкими предпринимателями, составляет около 2 млрд. долларов и осуществляется в таких секторах, как нефтяная, продовольственная, химико-фармацевтическая сфера, строительство, гостиничное и банковское дело.

Если кратко сказать о Турецкой инвестиций, то за последнее десять лет инвестиции турецких бизнесменов за рубеж достигли 25 млрд. долларов. В большинстве своем турецкие фирмы предпочитают вкладывать деньги в энергетический и финансовый сектор соседних по региону стран. Примерно 4 млрд. долл. перемещенного из Турции капитала были энергетическими инвестициями, более 3 млрд.долл. – вложениями в банковский сектор, 2,5 млрд.долл., – инвестициями в обрабатывающую промышленность, почти 2 млрд.долл., – в индустрию информационных технологий.

Турецкие инвестиции охватывают 109 стран. Страной, привлекшей больше всего турецких капиталов, была Голландия. Около 165 турецких фирм инвестировали 5,9 млрд.долл., в Голландию между 2000 и 2015 годами. Это почти 20 % всех сделанных турками инвестиций.

Россия находится на втором месте по объему привлеченных турецких инвестиций.

Кризис не остановил турецких инвесторов, турецкие фирмы инвестировали в общей сложности 3,8 млрд.долл., в Азербайджан и 2,5 млрд.долл.,

в Казахстан. Египет привлек 1,5 млрд.долл., главным образом, текстильный и автомобильный сектора.

Более 100 турецких бизнесменов вложили капитал в 11 стран – Северный Кипр, Германию, Румынию, Россию, Украину, Соединенные Штаты, Нидерланды, Казахстан, Азербайджан, Узбекистан и Ливию.

Так, если торговый оборот между Казахстанаом и Турции в 2003 году составлял 500 млн.долл., то за полутора десятки лет данный показатель достиг более 4,6 млрд.долл. В настоящее время в Казахстане работает более 100 предприятий с участием турецкого капитала. Внешнеторговый оборот Казахстана и Турции в 2016 году составил 1,7 млрд. долларов США. Экспорт - 798,5 млн. долларов США, импорт – 901,5 млн. долларов США.

Целью обеих стран является достижение в кратчайшие сроки показателя свыше десяти млрд.долл. Объем прямых турецких инвестиций в Республику Казахстан составляет более 2,8 млрд.долл. В рамках указанных инвестиций обеспечена занятость более 15,5 тыс. казахстанцев. Турция является одной из 15 стран, осуществляющих крупнейшие инвестиции в Казахстане.

Стоит отметить, что 445 казахстанских отечественных компаний осуществляют деятельность в Турции. Общий объем их инвестиций составляет порядка 700 млн.долл. Помимо этого, на 2016 год турецкими подрядными и консалтинговыми компаниями осуществлено более 410 проектов на сумму около 17,9 млрд.долл. В рамках подготовки к ЕХРО-2017 турецкие компании работали для того, чтобы Астана стала одним из брендовых городов мира.

Среди азиатских компаний турецкие стали одними из первых, начавших инвестировать в экономику стран независимых государств (СНГ). Важная особенность турецких прямых инвестиции на постсоветском пространстве — их сильная диверсификация по отраслям. При этом экспансия турецкого капитала в страны независимых государств объясняется несколькими факторами. Первый из них — «эффект соседства». Второй — либерализация турецкой экономики и рост частного предпринимательства. Третий — возникновение в начале 1990-х годов в результате перехода к рынку в «четверке» СНГ новых ниш в экономике, занятие которых отвечало как желаниям, так и возможностям турецких транснациональных компаний (ТНК). Строительная отрасль является наиболее ярким, но не единственным примером.

Все отобранные нами пять стран Евразии характеризуются повышенной динамикой накопленных сумм экспортированных прямых иностранных инвестиции (ПИИ) на фоне общемировых тенденций [1]. В свое время такого рода государства были названы нами странами запоздалой интернационализации экономики, когда в силу ряда причин лишь в 1990–2000-е годы стали стремительно укрепляться их национальные ТНК [2]. Однако для такого рода стран характерна не только высокая динамика ПИИ, но и другие

особенности, например, постепенная географическая диффузия капиталовложений.

Среди азиатских компаний турецкие стали одними из первых, начавших инвестировать в экономику стран СНГ. Такие значимые капиталовложения турецкого бизнеса, как открытие «Зираат Банк» в Москве и учреждение в Астане турецко-казахстанского совместного предприятия в добывающей отрасли «Казахтуркмунай», относятся к 1993 году, то есть к тому времени, когда постсоветские рынки только начали открываться иностранным инвесторам. Примечательно, что два десятилетия назад турецкие компании сами лишь начинали инвестировать за рубеж, и страны СНГ стали одним из главных направлений их заграничной экспансии.

По данным МПИ-Евразия, общий объем турецких ПИИ в Россию, Беларусь, Казахстан и Украину на начало 2016 года составил более 8,1 млрд.долларов. При этом, если учитывать сделку по обмену активами между Efes Breweries и международной пивоваренной компанией SABMiller, в результате которой российские и украинские заводы SABMiller перешли в собственность турецкой компании в обмен на 24% акций последней, цифра возрастает до 9,7 млрд.долл. Большая часть капиталовложений (67%) предсказуемо приходится на Россию, однако Беларусь и Казахстан (в меньшей степени — Украина) также привлекают турецких инвесторов.

При количественной оценке турецких инвестиций нужно обратить внимание на серьезные расхождения между данными МПИ-Евразия и той статистикой, которую предлагают официальные статистические источники. Наиболее заметны эти расхождения в случае с турецкими ПИИ в России, где составили чуть меньше \$1 млрд [3]. по статистике ОЭСР — лишь 625 млн.долл. [4]. Однако согласно информации, размещенной на сайте министерства экономики Турции, ПИИ из этой страны достигли 9 млрд.долл. [5]. При этом Конфедерация предпринимателей и промышленников Турции называет еще более высокую цифру — 13 млрд.долларов. Турецкие министерства и ведомства при сборе информации руководствуются тем же принципом, что и составители МПИ-Евразия, то есть ведут учет на основании подсчета стоимости конкретных сделок, в том числе совершенных турецкими компаниями, зарегистрированными за пределами Турции. Технически это осуществляется следующим образом: посольства и торговые представительства Турции за рубежом опрашивают работающие там компании с турецким капиталом о сумме произведенных ими капиталовложений, полученные данные суммируются и отправляются в центральные органы власти. Однако интегральные показатели зачастую оказываются завышенными, что связано, во-первых, с включением в них заявленных инвестиций, которые так и не были осуществлены, и, во-вторых, с недоучетом завершенных сделок. Так, многие турецкие строительные компании возводят в России (а также в других странах СНГ) объекты недвижимости с целью их последующей продажи, как, например, произошло с построенным в Новосибирске



торгово-развлекательным центром «Аура», который был продан за 784 млн.долл.

Следующая важная особенность турецких ПИИ на постсоветском пространстве — это их сильная диверсификация по отраслям. В отличие от российских инвестиций в Турции, которые сконцентрированы вокруг нескольких сделок, турецкие проекты отличаются большим разнообразием и достаточно равномерно распределены по широкому спектру секторов и отраслей экономики.

В настоящее время значительный поток ПИИ идет в строительный комплекс и туристическую инфраструктуру — на эти отрасли приходится треть всех турецких инвестиций. Однако так было не всегда: первоначально турецкие строительные компании работали по договорам субподряда и только в 2010-е годы стали осуществлять проекты на правах собственников. Неожиданным результатом исследования стал выход на второе место предприятий, работающих в сфере связи и ИТ, в которые было вложено порядка 15% турецких ПИИ. Столь высокий показатель объясняется приходом на украинский и белорусский рынок сотовой связи компании Turkcell. Среди ее активов — 55% акций украинского ООО «Астелит» (оставшиеся акции принадлежат АО «Систем Кэпитал Менеджмент» Р.Ахметова) и 80% акций ЗАО «Белорусская сеть телекоммуникаций». Интересно, что сама Turkcell является компанией со значительной долей российского капитала (среди ее совладельцев значатся компания Altimo, входящая в «Альфа-Групп», и Henri Services Limited.А.Мамута).

Другими секторами, в которых турецкие ПИИ достигли \$1 млрд, стали инфраструктурные сети (благодаря вложениям Zorlu Energy Group в российские ТЭЦ и CetInsaat Muhendislik Ticaret в белорусскую гидроэлектроэнергетику) и агропро-довольственный комплекс (ведущая роль принадлежит производителю пива Efes). Что касается машиностроительного комплекса, то здесь размер инвестиций невелик, поскольку турецкие фирмы вкладываются, как правило, в небольшие предприятия по производству электротехники и запчастей для автомобилей. Единственное исключение — турецкая оборонная компания Aselsan, открывшая в Казахстане совместное предприятие по производству электронно-оптических приборов. Также в базе данных МПИ-Евразия значатся восемь проектов в банковском деле, среди которых по величине активов выделяется работающий в России «Кредит Европа Банк», принадлежащий турецкому Fiba Holding. В то же время за минувшее десятилетие практически сошли на нет турецкие инвестиции в оптовую и розничную торговлю, при том что холдинг ENKA Insaat в 1997 году основал сеть магазинов «Рамстор», бывшую одной из крупнейших в России. В 2008 году часть магазинов была продана французской корпорации Groupe Auchan, а оставшиеся торговые центры и супермаркеты переименованы. В 2012 году ENKA Insaat, не выдержав конкуренции с более сильными игроками, окончательно ушла из российского розничного бизнеса.

Помимо этого необходимо отметить достаточно большое количество

зафиксированных проектов (30 в России, десять в Казахстане, шесть в Беларуси, четыре на Украине) и тот факт, что в странах «четверки», за редким исключением, действуют разные фирмы. Это свидетельствует о том, что турецкий бизнес рассматривает не только Россию, но и соседние с ней страны как перспективные и вполне самостоятельные направления инвестиционной экспансии, а не «приложение» к российскому рынку.

В научной литературе экспансия турецкого капитала в страны СНГ обычно объясняется двумя факторами. Первый из них — «эффект соседства», который проявляется в географической близости России, Украины, Беларуси и Казахстана (хотя, отличие от Азербайджана и Грузии, ни у одной из этих стран нет с Турцией общих границ), большим торговым оборотом, наличием тесных гуманитарных связей [6]. Второй — либерализация турецкой экономики и рост частного предпринимательства, появление у местных компаний более широких возможностей для выхода на зарубежные рынки [7]. Однако сводить феномен турецких инвестиций исключительно к этим двум факторам было бы некорректно, ведь гуманитарные контакты в значительной степени как раз и были обусловлены развитием торгово-экономических связей, а инвестиционная экспансия турецкого бизнеса теоретически могла бы осуществляться в других регионах. Проведенный нами отраслевой анализ позволяет выделить еще одну, не менее важную причину высоких показателей ПИИ: в начале 1990-х годов в результате перехода к рынку «четверке» СНГ возникли новые ниши в экономике, заполнение которых отвечало как желаниям, так и возможностям турецких корпораций.

Строительная отрасль является наиболее ярким, но не единственным примером: другими такими нишами стали пивоварение (этот сегмент алкогольной продукции был самым быстрорастущим) и сетевая торговля. Раннее проникновение турецкого капитала в слабо освоенные и «стратегически неважные» отрасли (в отличие, скажем, от добывающей промышленности, где турецких инвестиций почти нет) обеспечило относительно благоприятные условия ведения бизнеса, что, в свою очередь, подвигло другие компании обратить внимание на постсоветские страны.

Возможности дальнейшего развития инвестиционных связей между Турцией и «четверкой» СНГ оцениваются по-разному. В посткризисный период все чаще высказываются пессимистичные оценки, связанные главным образом с турецкими ПИИ в России, которые могут сократиться вследствие усиления межгосударственных противоречий и неопределенности перспектив роста российской экономики [8]. Действительно, в последние годы наблюдалось небольшое снижение накопленных турецких инвестиций, вызванное уже упомянутой продажей торгового центра в Новосибирске, однако общее количество проектов с участием турецкого капитала, как уже реализуемых, так и заявленных совсем недавно, возросло.

Среди капиталовложений последних лет следует выделить прежде всего те, которые в настоящее время реализуются в ОЭЗ «Алабуга» вблизи

города Набережные Челны. Три компании — Sisecam (стекольное производство), Nayat Kimya (санитарно-гигиеническая бумажная продукция) и Kastamonu Entegre (производство древесных плит) — уже инвестировали \$360 млн. На территории ОЭЗ планируется открыть пять новых производств с участием инвесторов из Турции. Однако экспансия турецкого капитала в Республике Татарстан не ограничивается инвестициями в ОЭЗ. В этом субъекте Российской Федерации работает более 250 турецких компаний, которые, по оценкам правительства Турции, вложили экономику региона порядка \$1.5 млрд. Важно отметить, что новые турецкие компании появляются преимущественно в тех субъектах Российской Федерации, где инвесторы из Турции уже имеют

Поскольку многие из недавно пришедших на российский рынок турецких компаний уже вложили значительные средства, в ближайшие годы следует ожидать инвестиционных поступлений даже в том случае, если из-за экономической стагнации российский рынок утратит прежнюю привлекательность. Однако это вовсе не означает, что общий объем накопленных ПИИ с каждым годом будет возрастать: как показала практика, иногда даже одной сделки по продаже инвестиционного актива оказывается достаточно для того, чтобы этот показатель за год снизился на 10–15%.

Среди оставшихся трех стран «четверки» СНГ наиболее вероятным представляется наращивание турецкого капитала в Беларуси, где на стадии обсуждения находится ряд проектов в строительной отрасли, легкой промышленности, сфере услуг и транспортной отрасли. В том случае, если белорусские власти будут вынуждены расширить программу приватизации госсобственности, это откроет дорогу новым турецким инвестициям. Также нельзя исключать дальнейшего роста ПИИ в экономику Казахстана, где турецкий капитал начинает осваивать новые ниши (например, гостиничный бизнес). Что касается Украины, то приток новых капиталовложений в эту страну маловероятен. Поскольку турецкие ПИИ в основном идут в те отрасли, которые связаны с внутренним потреблением, в условиях нарастающего экономического кризиса на Украине и падения покупательской способности населения интерес к местным активам постепенно падает.

### **Литература**

1. UNCTAD World Investment Report 2014 — Investing in the SDGs: An Action Plan. N. Y., Geneva: United Nations, 2014. Available at: <http://www.unctad.org>.

2. Кузнецов А. В. Интернационализация российской экономики: инвестиционный аспект. Москва: URSS, 2007.

3. Прямые инвестиции в Российскую Федерацию из-за рубежа по инструментам и странам-инвесторам в 2010–2014 годах, М., ЦБ РФ, 2014. Доступно на: <http://www.cbr.ru/statistics/>.

4. OECD Foreign Direct Investment (FDI) Statistics. FDI Position by partner country, 2013. Available at: <http://www.oecd.org/corporate/mne/statistics.htm>.

5. Republic of Turkey Ministry of Economy Countries & Regions — Commonwealth of Independent States — Russian Federation, 2012. Available at: <http://www.economy.gov.tr/index.cfm?sayfa=countriesandregions&country=ru&region=2>.

6. Bolukoglu. Significance of Turkish Firms with Respect the Commonwealth of Independent States in the Year 2000's: The Case of Georgia. Challenges for Business Administrators in the New Millennium. Gökçeada — Çanakkale, 2000, P. 415–423.

7. Гаджаев А. И. Инвестиционное сотрудничество России и Турции. Россия и исламский мир: историческая ретроспектива и современные тенденции. Москва: Крафт+, 2010, С. 202–210.

8. Balcer A. The Future of Turkish-Russian Relations: a Strategic Perspective. Turkish Policy Quarterly, 2012, Vol. 8. No. 1.

## **УПРАВЛЕНИЕ МОТИВАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРУДА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Хакунова З.А.,  
Текеева Х. Э.**

*Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая  
академия  
Россия г. Черкесск*

## **MANAGEMENT OF THE STAFF MOTIVATION AS THE FACTOR OF INCREASING THE QUALITY OF LABOR IN THE CONDITIONS OF THE MARKET ECONOMY**

**Hakunova Z.A.  
Tekeeva H.E.**

*North Caucasus State Humanitarian-Technological Academy  
Russia Cherkessk*

### **Аннотация**

Мотивация – это процесс, с помощью которого руководство организации побуждает работников действовать так, как было ранее запланировано и организовано, поскольку успех организации в определенной мере зависит от того, насколько эффективно действуют участники производственного процесса.

### **Abstract**

The motivation is a process by means of which the management of the organization induces workers to act as it has been earlier planned and organized as success of the organization in a certain measure depends on that, participants of production how effectively act.

**Ключевые слова:** Мотивация, фактор, трудовые отношения, заработная плата, качество труда, планирование, управление, дисциплина.

**Keywords:** Motivation, factor, labor relations, salary, quality of work, planning, management, discipline.

Как побудить людей работать хорошо, добросовестно, энергично? Как повысить энтузиазм работающих и направить его на достижение целей организации? Эти вопросы в современных условиях становятся особенно актуальными. И решать их следует через систему управления качеством труда, используя механизм мотивации.

Для эффективного мотивирования необходимо:

- 1) отследить процесс мотивации, который включает в себя потребность, цель, достижение этой цели и предпринимаемые для этого действия;
- 2) определить факторы, влияющие на мотивацию, – набор потребностей и условий, при которых эти потребности могут быть удовлетворены;
- 3) знать, что мотивация не может стремиться просто к созданию чувства удовлетворенности и удовольствия – его избыток может привести к самодовольству и инерции;
- 4) помнить, что фактически потребности человека безграничны и изменяются с течением времени.

Таким образом, процесс мотивирования должен быть последовательным, постоянным, непрерывным и развивающимся.

Большое значение имеет мотивация труда. Заметным явлением в сфере трудовых отношений и мотивации труда в развитых странах стало развитие экономической демократии как процесса, с одной стороны, продолжающего многолетние усилия по оптимизации управленческих моделей экономике, а с другой стороны, имеющего целью гармонизацию социальных отношений на производстве и в обществе [1].

Качество труда – совокупность свойств процесса трудовой деятельности, обусловленных способностью и стремлением работника (коллектива) выполнять определенное задание в соответствии с установленными требованиями.

Качество труда зависит от его сложности, квалификации и навыков работника, психофизиологического состояния (способностей) и отношения к труду; влияет на качество и количество создаваемой продукции и эксплуатируемого оборудования.

Показатель качества труда – это количественная характеристика свойств труда и его результатов, составляющих качество.

Примерами показателей качества труда работника или коллектива работников могут служить:

- процент сдачи результатов труда с первого предъявления;
- процент выхода годной продукции (или, наоборот, процент брака);
- процент соблюдения параметров, характеризующих состояние управляемого процесса;

- количество и значимость дефектов в работе;
- производительность труда;
- показатели качества результатов труда, в том числе показатели качества создаваемой продукции.

Качество труда улучшается за счет последовательного внедрения передового опыта, борьбы против косности и рутины, бесхозяйственности и расточительства, изменения экономического мышления, наиболее полной реализации возможностей работника.

Высокое качество труда немыслимо без соблюдения трудовой и производственной дисциплины, обеспечения высокой организованности и ритмичности производства. В основе оценки качества труда, материального и морального поощрения работника должен действовать принцип социальной справедливости.

Разработка показателя оценки качества труда для каждого работника представляется самой значимой и наиболее сложной задачей при управлении качеством труда. Под оценкой качества труда обычно подразумевается запланированная, строго формализованная и стандартизированная оценка, служащая стимулом развития качества труда и учитывающая его эффективность.

Оценка качества труда должна носить объективный характер, отражать справедливое признание достигнутых работником результатов, побуждать работника прилагать дополнительные усилия для выполнения поставленных задач, являться средством для достижения определенной цели. Для предприятий такой целью может быть поиск наиболее справедливой системы оплаты труда и резервов развития предприятия.

Для работника оценка качества его труда выступает формой признания его заслуг.

Под признанием зачастую имеется в виду положительная оценка труда другими.

Конкретной формой признания на практике чаще всего выступает заработная плата. Однако процесс признания может быть эффективным при выполнении в совокупности следующих шести основных задач:

1. Признание труда сотрудников, добившихся значительных результатов, с целью дальнейшего стимулирования их творческой активности.

2. Демонстрация заинтересованного отношения фирмы к высоким результатам труда.

3. Извлечение из процесса признания максимального эффекта путем популяризации результатов труда отдельных работников, получивших признание.

4. Применение различных форм признания заслуг сотрудников (материальная компенсация, денежные вознаграждения, общественное признание деятельности отдельной личности или группы, личное признание начальства).

5. Повышение морального удовлетворения через соответствующую форму признания.

6. Обеспечение процесса повышения трудовой активности, являющегося целью руководства.

С позиции менеджмента мотивация – это процесс побуждения человека или группы людей (сотрудников) к деятельности, направленной на достижение целей организации.

Если мотивация является основным внутренним фактором, определяющим направленность деятельности человека, в частности работника, то не удивительно, что, используя ее, можно добиться многократного повышения эффективности и качества труда. Это означает, что мотивация является важнейшей функцией управления.

Принято считать, что в процессе управления выполняются следующие основные функции: планирование, организация, мотивация и контроль. Каждая из приведенных функций менеджмента является для организации жизненно важной.

Планирование как функция управления обеспечивает основу для других функций и считается главнейшей из них.

Функции же организации, мотивации и контроля ориентированы на выполнение тактических и стратегических планов организации. Таким образом, мотивация занимает одно из центральных мест в управлении предприятием. Это связано с тем, что поведение человека всегда мотивировано.

Помимо методов формальной организации работы в рамках реализации функций планирования, организации и контроля менеджер должен проводить специфическое управление, направленное на повышение качества труда сотрудников для достижения целей организации. В этом состоит главная задача функции мотивации.

Мотивация в системе менеджмента качества – это процесс, с помощью которого руководство организации побуждает работников действовать так, как было ранее запланировано и организовано, поскольку успех организации в определенной мере зависит от того, насколько эффективно действуют участники производственного процесса.

Таким образом, мотивацию в организации можно трактовать как один из факторов, влияющих на качество труда организации.

При этом мотивация представляет собой, с одной стороны, побуждение, навязанное индивидам извне, а с другой – это самопобуждение.

### **Литература**

1. Карданова Д.А., Текеева Х.Э. Заработная плата как фактор результативности труда
2. Международный портал управления персоналом [hrmguide.net](http://hrmguide.net)
3. Нормативно-правовая база данных [kodeks.net](http://kodeks.net)
4. Свободная энциклопедия [wikipedia.org](http://wikipedia.org)
5. Электронный журнал «Управление персоналом» [top-personal.ru](http://top-personal.ru)