



**ИЗДАТЕЛЬСТВО ООО  
«ПРИОРИТЕТ»,  
СОВМЕСТНО С ЮЖНЫМ  
УНИВЕРСИТЕТОМ  
(ИУБиП)**

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ  
И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В XXI ВЕКЕ: ПРОБЛЕМЫ И  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

***МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ***

*31 мая 2018*

Часть 2

г. Ростов-на-Дону

*Настоящий сборник статей XIII Всероссийской научно-практической конференции «**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**» содержит статьи студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых, преподавателей, а также всех желающих опубликовать научные труды. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут непосредственно авторы публикуемых материалов. Статьи публикуются в авторской редакции.*

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ:** материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции (31 мая 2018г.): в 3-х ч. Ч 2. – Ростов-на-Дону: ООО «ПРИОРИТЕТ», 2018. – 246 с.  
ISBN 978\_5\_9908521\_4\_3

## **ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:**

- Анесянц Саркис Артаваздович** Доктор экономических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования, руководитель научно-исследовательского центра (НИЦ) по научным проблемам «Специфики функционирования Российского фондового рынка и актуальным вопросам экономотеории», член Российской Академии Естествознания, основатель научной школы
- Акперов Имран Гурруевич** Доктор экономических наук, профессор, ректор ЧОУ ВПО «Южный Университет «ИУБиП», член аккредитационной коллегии Рособнадзора, почетный работник высшего профессионального образования РФ
- Алексеев Сергей Львович** Кандидат педагогических наук, доцент. Профессор, заслуженный работник науки и образования. Почетный доктор наук, заслуженный деятель науки и техники (Международная ассоциация ученых, преподавателей и специалистов (Российская Академия Естествознания). Член ТРО "Ассоциация юристов России". Член Ассоциации ветеранов боевых действий ОВД и ВВ России. Член экспертного совета Российской Академии Естествознания. Аккредитован Министерством юстиции Российской Федерации в качестве независимого эксперта, уполномоченного на проведение антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов
- Андриевская Светлана Владимировна** Кандидат исторических наук, психолог, доцент кафедры технологии и методики преподавания Учреждения образования "Полоцкий государственный университет" (Республика Беларусь)
- Анесянц Юрий Саркисович** Доктор экономических наук, доцент, Южный университет «ИУБиП

<b>Беренкова Вioletта Михайловна</b>	Кандидат филологических наук. МГТУ
<b>Брюханова Наталья Владимировна:</b>	<i>Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и инновационных рыночных исследований Южного университета «ИУБиП»</i>
<b>Гизатулина Анастасия Александровна</b>	Доцент кафедры физического воспитания и спорта Челябинского государственного университета
<b>Иванов Геннадий Ильич</b>	Кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и инновационных рыночных исследований Южного университета «ИУБиП»
<b>Ильина Екатерина Константиновна</b>	Кандидат биологических наук, преподаватель медицинского колледжа ОриПС филиал СамГУПС
<b>Каленский Александр Васильевич</b>	Доктор физико-математических наук, профессор кафедры химии твердого тела ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»
<b>Комаров Олег Евгеньевич</b>	Кандидат социологических наук, профессор кафедры экономики права и философии. Павловский государственный педагогический институт. Директор социологического центра "Консалтинг"
<b>Коцоева Вероника Александровна</b>	Кандидат экономических наук, доцент, директор программы МВА, Институт бизнеса и делового администрирования (ИБДА) РАНХиГС при Президенте РФ
<b>Осипова Алла Анатольевна</b>	Кандидат педагогических наук, доцент, Ростовский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
<b>Парахонский Александр Павлович</b>	<i>Кандидат медицинских наук, профессор и советник РАЕ, почётный доктор наук Международной Академии Естествознания, заведующий курсом общей и клинической патофизиологии НОЧУ ВПО «Кубанский медицинский институт»</i>

<b>Пиневич Елена Витальевна</b>	Кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики, ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
<b>Полтавский Анатолий Юриевич</b>	<i>Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы, бухгалтерский учет и налогообложение» Южного университета «ИУБиП»</i>
<b>Сидоренко Леонора Жанновна</b>	Кандидат экономических наук, доцент, Южный университет «ИУБиП»
<b>Ставрова Елена Велкова</b>	Доктор экономических наук, доцент, Югозападен университет „Неофит Рилски“, г. Болгария
<b>Челышева Эльвира Александровна:</b>	Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит», ФГБОУ ВПО «Южный федеральный университет»

## **СОДЕРЖАНИЕ :**

### **СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНА: СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ»**

*Байкосова Гульфариза Кайратовна, Латыпова Яна Рамилевна. Xanthium strumarium как средство для профилактики йоддефицита на Южном Урале* **11**

*Должиков Александр Анатольевич. Обоснование выбора экспериментальной модели в биомедицинских исследованиях имплантатов. Обзор литературы* **15**

### **СЕКЦИЯ «МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»**

*Лещенко Андрей Алексеевич. Методология бизнес планирования* **31**

*Махутов Аюр Анатольевич, Хаптахеева Наталья Баясхалановна. АВТОМАТНАЯ МОДЕЛЬ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ* **37**

*Никифоров Игорь Александрович Грачева Юлия Александровна. Моделирование ректификации* **46**

*Степченко Юлия Сергеевна, Дышловой Игорь Николаевич. Система оценки в управлении персоналом и роль руководителей в ней* **50**

*Яшин Сергей Алексеевич. Применение алгоритма восстановления зависимостей для оценки эффективности управления* **54**

### **СЕКЦИЯ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС»**

*Никифоров Игорь Александрович, Кривоносов Андрей Андреевич. Использование микрокристаллического цеолита в процессе короткоциклового адсорбции* **60**

*Сорокатая Кристина Васильевна. Анализ методов оценки показателей надежности космического аппарата на этапах летных испытаний и эксплуатации* **64**

*Суховский Максим Александрович, Шелестов Александр* **72**

*Сергеевич*. Исследование теплоёмкости  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  для разработки жидкостного теплоаккумулятора

**СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
СОВРЕМЕННОСТИ»**

*Мартын Иван Анатольевич, Надеждина Анастасия Олеговна, Базыкин Николай Викторович*. Рефлексивность спортсменов игровых видах спорта **76**

*Ожеред Олеся Сергеевна, Лаврухина Галина Михайловна*. Особенности проведения физической культуры в музыкальном училище с учётом профессиональной деятельности студентов (18-20 лет) **81**

*Сибгатуллина Лилия Булатовна, Асхадуллина Наиля Нургаяновна*. Применение диагностической карты оценки предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся на уроках английского языка **86**

*Смолякова Алина Александровна, Мелехина Елена Анатольевна*. Особенности применения технологии проблемного обучения на уроках иностранного языка в начальной школе **93**

*Фираго Анастасия Михайловна, Лаврухина Галина Михайловна*. Современные танцы, как компонент здорового образа жизни у детей 10-12 лет **99**

*Юртаев Алексей Игоревич, Асхадуллина Наиля Нургаяновна*. Формирование метаумений у обучающихся на уроках физики в условиях реализации ФГОС основного общего образования **103**

**СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА И ПРАВО НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ»**

*Adu George Asare*. Managing conflict within enterprises of multi-cultural dimensions **107**

*Adu George Asare*. The correlation between national culture and globalization of business **111**

*Артюшова Мария Александровна, Ванюкова Роза Аркадьевна*. Аудит как система контроля качества управления организацией: переход к международным стандартам **115**

<i>Аюшеева Александра Амгалановна. Мировой опыт развития ипотечного кредитования: немецкая и американская модели</i>	<b>119</b>
<i>Беликова Александра Владимировна. Проблемы государственного регулирования пенсионного возраста с позиции формирования пенсионных прав застрахованных лиц</i>	<b>124</b>
<i>Беликова Александра Владимировна. Российская финансовая политика: тенденции и перспективы</i>	<b>129</b>
<i>Беликова Александра Владимировна, Гричик Анастасия Александровна. Влияние условий внешнеэкономического контракта на эффективность экспортно – импортных операций</i>	<b>135</b>
<i>Бондаренко Мария Витальевна. Предпринимательская деятельность по управлению многоквартирными домами</i>	<b>140</b>
<i>Ворончихина Анастасия Александровна. Анализ конкурентоспособности товара на примере каталога «Под ключ»</i>	<b>143</b>
<i>Голованова Виктория Сергеевна, Колесник Наталья Федоровна. Совершенствование методики анализа финансового состояния предприятия</i>	<b>148</b>
<i>Городова Анна Дмитриевна. Актуальные проблемы заочного производства</i>	<b>154</b>
<i>Грец Юлия Юрьевна, Дышловой Игорь Николаевич. АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПОНЯТИЮ ВЛАСТИ И АВТОРИТЕТА</i>	<b>159</b>
<i>Данилова Евгения Викторовна. Валютный контроль и валютное регулирование в компаниях</i>	<b>165</b>
<i>Дементьева Полина Валерьевна. The place and the role of regional banks in the banking system of the region of Russian Federation in current conditions</i>	<b>170</b>
<i>Домбровская Ольга Александровна, Туаева Тамара Анатольевна, Туаев Бексолтан Робертович. Бухгалтерская информация оценки социальной ответственности в металлургической отрасли</i>	<b>174</b>



<i>Домбровская Ольга Александровна, Химуля Дмитрий Георгиевич.</i> Система внутреннего контроля для оптимизации затрат предприятия	<b>181</b>
<i>Дружинина Анастасия Артёмовна.</i> Правовой статус владельца источника повышенной опасности	<b>188</b>
<i>Жданова Виктория Александровна.</i> Упрощенное производство в гражданском процессуальном законодательстве.	<b>192</b>
<i>Жемчужников Виктор Андреевич, Немтин Владимир Григорьевич, Усов Дмитрий Юрьевич.</i> Проблемы адаптации логистического инструментария в военной сфере	<b>197</b>
<i>Кайль Яков Яковлевич.</i> Российские и зарубежные инновационные технологии управления человеческими ресурсами	<b>204</b>
<i>Канчелли Аннализа.</i> The effects on the bank's balance sheet due to the innovations of the Basel Committee in managing unbalanced liquidity	<b>210</b>
<i>Канчелли Аннализа.</i> The bank's liquidity management units and liquidity management process	<b>213</b>
<b>СЕКЦИЯ «ПРОЧИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»</b>	
<i>Абдуллина Амина Шакирьяновна, Батухтин Иван Юрьевич.</i> Поэтика подтекста в рассказе Э. Хемингуэя «Кошка под дождем»	<b>216</b>
<i>Андреева Виктория Михайловна, Самченко Ольга Николаевна.</i> Показатели качества консервов для детского питания на фруктовой основе в номенклатуре безопасности продуктов	<b>220</b>
<i>Афаунова Милена Казбичевна, Туманова Марина Важаевна, Дедюлина Аделина Максимовна.</i> Значение процесса заимствования иностранных слов	<b>226</b>
<i>Долгошеева Ирина Алексеевна, Самченко Ольга Николаевна.</i> Насыщенность рынка как критерий продовольственной безопасности	<b>231</b>
<i>Ермолова Александра Сергеевна.</i> Вырубленные и погибшие насаждения в лесном фонде степей европейской части России	<b>237</b>



# **СЕКЦИЯ:**

## **«МЕДИЦИНА: СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ»**

---

УДК 615.322

### **ХАНТНИУМ STRUMARIUM КАК СРЕДСТВО ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДДЕФИЦИТА НА ЮЖНОМ УРАЛЕ**

**Байкосова Гульфариза Кайратовна**  
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный  
медицинский университет"

**Латыпова Яна Рамилевна**  
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный  
медицинский университет"

*В настоящее время население Южного Урала испытывает дефицит йода, что способствует развитию эндемического зоба, кретинизма и широкому распространению субклинических проявлений гипотиреоза среди населения. В статье рассматриваются перспективы использования местного растения богатого йодом – дурнишника обыкновенного (*Xanthium strumarium* L.), как средство для лечения и профилактики йоддефицита.*

**Ключевые слова:** дурнишник, йоддефицит, эндемический зоб, йод, зобник.

Йод является важным продуктом для организма ещё с самого рождения. Он незаменимый компонент в образовании гормонов щитовидной железы, такие как тироксин, трийодтиронин. Эти гормоны

поступаю практически во все клетки организма и влияют на работу многих органов, на обмен веществ, уровень холестерина, действие инсулина, адреналина, иммунной системы, центральной нервной системы. При его дефиците в организме человека возникают проблемы с работой щитовидной железы. В результате нарушается состояние организма в целом. Человеческий организм должен получать йод из продуктов питания, воды, воздуха [1]. Проблема влияния йоддефицитных заболеваний на организм остается актуальной во многих странах. По мнению экспертов ВОЗ, недостаточность йода является самой распространенной формой умственной отсталости [2].

Большая часть территории России, а особенно европейская часть, является эндемичной по дефициту йода. Связано это с недостаточным содержанием микроэлемента в окружающей среде: в воде, почве, воздухе, а также в продуктах питания. Оренбургская область относится к регионам с йоддефицитом легкой и средней степени тяжести, что является одной из причин заболеваемости населения, вызываемое болезни щитовидной железы – эндемический зоб [3].

Народная медицина стран Евразии рекомендует использовать дурнишник как хорошее средство при эндемичном йоддефицитном заболевании.

**Цель** – рассмотреть проблему йоддефицита в организме человека в Оренбургской области, изучить действие дурнишника при эндемическом зобе.

Дурнишник обыкновенный (*Xanthium strumarium L.*) – однолетнее шершаво-опушенное серо-зеленое травянистое растение из семейства сложноцветных, Распространен дурнишник в южной и средней полосах европейской части России, на Южном Урале, на Кавказе, в Средней Азии, Южной Сибири. Растет по сорным местам, пустырям, около жилья в лесной, лесостепной и степной зонах региона. Народные названия – дурнишник, репей колкий, дурнишник зубатый, овечий репей, зобник.

Во всех частях растения присутствует йод. Второе название дурнишника – «зобник» дано, потому что издавна в народной медицине его рекомендовали применять для лечения зоба и его предупреждения. Как известно население Оренбургской области и ряда других областей России испытывает дефицит йода в питании. Дурнишник может помочь в решении этой проблемы [4].

В Оренбургской области дурнишник обыкновенный встречается у жилья, дорог, на пустырях, по берегам рек и канав, в посевах культур [4, 5].

Химический состав растения изучен недостаточно. В траве найдены аскорбиновая кислота, флавоноиды, алкалоиды, дубильные вещества, фенол, тимол, его изомер карвакрол и трициклические сесквитерпены. В плодах отмечается значительное количество жирного масла (38 – 41%), сапонины, алкалоиды, гликозид ксантострумарин, смолы.

Препараты дурнишника обладают антимикробным, противовоспалительным, мочегонным, слабым обезболивающим,

успокаивающим, жаропонижающим и эффективным ранозаживляющим действием. Вызывает падение температуры ниже нормы и ослабление сердечной деятельности. В связи с высоким содержанием йода растение применяется при лечении щитовидной железы [4].

Использование дурнишника обыкновенного при эндемическом зобе способствует уменьшению размеров щитовидной железы, увеличивает выработку гормонов при гипотиреозе, нормализуется обмен веществ: происходит снижение лишнего веса, избыточного сахара, восстанавливается репродуктивная система организма [2, 3]. Еще одна область применения дурнишника – заболевания кожи. Кашицей из растертых свежих листьев лечат лишай, экзему, грибковые поражения кожи. Зимой с этой целью используют крепкий отвар листьев. Водным раствором растения обмывают части тела, покрытые сыпью и пораженные грибками. Отвар дурнишника может вызывать жжение, особенно сильное при грибке [4].

Дурнишник входит в группу сильнодействующих растений. Поэтому противопоказан при гиперфункции щитовидной железы, при хронических запорах, людям с язвенной болезнью, с аллергией на растения, а также женщинам в период беременности и грудного вскармливания. Сумма алкалоидов, содержащихся в зобнике, в больших дозах, вызывает угнетение сердечной деятельности и понижение кровяного давления, а в малых заметного влияния на сердечно-сосудистую систему не оказывает. Тем не менее, при применении препаратов дурнишника требует осторожности и соблюдения дозировки [4].

Люди, проживающие в эндемичных районах испытывают дефицит йода в силу низкого уровня потребления йодсодержащих продуктов. Это приводит к нарушению функций щитовидной железы среди всех групп населения. Лечение щитовидной железы народными средствами эффективно, но при этом надо соблюдать режим дня, правильно питаться. И прежде чем приступать к лечению народными средствами, необходимо проконсультироваться с врачом.

#### **Список использованных источников**

1. Гусев Н.Ф., Петрова Г.В., Немерешина О.Н. Лекарственные растения Оренбуржья (ресурсы, выращивание и использование). – Оренбург, 2007. – 342 с.
2. Герасимов Г.А. и др. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы. М., 2002. 167 с.
3. Ковалёва Н. Г. Лечение растениями. Очерки по фитотерапии. — М.: Медицина, 1972. — 352 с.
4. Гусев Н. Ф. и др. Лекарственные и ядовитые растения как фактор биологического риска - Оренбург, 2011. - 400 с.
5. Гладышев А. А. и др. Естественное восстановление растительного покрова на шламовом поле криолитового производства // Безопасность в техносфере. – 2012. – №. 1. – С. 20-23.

## **XANTHIUM STRUMARIUM AS AN AGENT FOR THE PREVENTION OF IODINE DEFICIENCY IN THE SOUTHERN URALS**

Currently, the population of the southern Urals is experiencing iodine deficiency, which contributes to the development of endemic goiter, cretinism and widespread subclinical manifestations of hypothyroidism among the population. The article discusses the prospects of using a local plant rich in iodine-durnishnika ordinary (*Xanthium strumarium* L.), as a means for the treatment and prevention of iodine deficiency.

**Key words:** durnishnik, iodine deficiency, endemic goiter, iodine, goiter.

*Байкосова Гульфариза Кайратовна,  
Латыпова Яна Рамилевна, 2018*

**ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ  
В БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ИМПЛАНТАТОВ.  
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**Должиков Александр Анатольевич,  
Должикова Ирина Николаевна,**  
*«Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет»*

**Шевченко Ольга Александровна**  
*«Курский государственный медицинский университет»*

*В статье анализируются данные литературы по сравнительным характеристикам экспериментальных моделей для исследования металлических имплантатов в условиях *in vitro* и на различных животных с учетом их технических, анатомических особенностей, этических аспектов и возможности экстраполяции на человека. Среди различных животных, используемых в биомедицинских исследованиях, сопоставимыми с клиническими ситуациями у человека являются модели на собаках, биологические особенности костей у которых являются сопоставимыми с таковыми у человека. Однако целесообразно использование и других широко применяемых в экспериментах животных, таких как кролики, когда выполняются исследования скринингового характера.*

**Ключевые слова:** *модели на животных, биоматериалы, остеоинтеграция, имплантаты*

Развитие методов получения материалов медицинского назначения с заданными свойствами, с одной стороны, и активное изучение биологических и медицинских вопросов, связанных с их внедрением в живые ткани [ 6,7] – с другой, привели к появлению новой медико-биологической отрасли, получившей название имплантология, приоритетность которой в наибольшей степени связана со стоматологией [8]. Кроме этого, успехи достигнуты в применении

имплантатов в других областях медицины: челюстно-лицевой хирургии [9], ринологии [2], травматологии и ортопедии [3,5].

При разработке новых материалов для медицинских имплантатов и их биологического тестирования основной остается проблема выбора адекватной модели, которая позволила бы получить данные экстраполируемые на клинические ситуации. Обзору имеющихся литературных сведений по этой проблеме посвящен данный обзор.

В результате многочисленных исследований, проведенных разными авторами по широкому спектру проблем, относящихся к травматологии и ортопедии, стоматологии, общим вопросам материаловедения и имплантологии, к настоящему времени сформулированы достаточно четкие представления о критериях выбора имплантационного материала, ряд стандартов проведения доклинических исследований на различных моделях. Schmidt et al. [58] определяют лучший материал для костной имплантации как имеющий биосовместимый химический состав, высокую коррозионную устойчивость в физиологических средах, приемлемую прочность, высокую резистентность к износу и близкий к кости модуль эластичности для минимизации резорбции ее вокруг имплантата. Свойства, относящиеся к сохранности имплантатов, такие как предотвращение патологических тканевых реакций и высокая устойчивость к износу и коррозии имеют высокую клиническую значимость для имплантатов, используемых в долговременных клинических ситуациях как в медицине, так и в ветеринарии.

In vitro тестирование распространено в исследованиях материалов, контактирующих с костью, особенно как путь уменьшения количества используемых животных. Признано, что in vitro тестирование следует использовать как первый этап оценки острой цитотоксичности и клеточной совместимости во избежание неоправданного использования животных при тестировании цитологически неподходящих материалов. Термин биосовместимость часто некорректно используется при in vitro исследованиях, так как он может быть использован только при исследованиях на животных и людях (in vivo), а для vitro тестов правилен термин цитосовместимость [56].

In vitro тестирование дает информацию относительно цитотоксичности, генотоксичности, клеточной пролиферации и дифференцировке [29,47] проще стандартизируется и оценивается количественно, чем in vivo тестирование [47]. In vitro исследования полезны также при определении качества материала и потенциально опасных дополнительных компонентов в процессе его изготовления [42]. Однако in vitro оценка не способна продемонстрировать тканевые реакции на материал.

Кроме этого, цитотоксичность из-за присутствия ионов металлов варьирует в зависимости от клеточных линий и числа пассажей [69]. In vitro тесты могут также переоценивать уровень токсичности материала



и поэтому лимитированы острыми исследованиями из-за относительно короткой продолжительности жизни клеточных культур [51].

In vitro тканевые культуры сохраняют фрагменты ткани, но не сохраняют необходимой тканевой архитектуры. In vitro органная культура поддерживает ткань или орган (частично или полностью), что может допускать определенную степень дифференцировки и функционирования. Но отсутствуют системные факторы, ограничены снабжение нутриентами и кислородом, удаление метаболитов. Поэтому экстраполирование результатов на in vivo ситуации ограничено. В условиях in vitro клетки могут повреждаться из-за фенотипических сдвигов вследствие диссоциации трехмерной организации и и/или роста на двумерной поверхности. Динамические свойства клеточной культуры сложно контролируемы, также сложно воссоздать соответствующие in vivo межклеточные взаимодействия. Одним из основных ограничений для костных культур является отсутствие контролируемых физиологических нагрузок, поскольку при их отсутствии в костной ткани нарастают явления резорбции, как это наблюдается у длительно обездвиженных пациентов [58]. Клеточные культуральные системы не способны воспроизвести нагрузки, симулирующие in vivo ситуацию, и в настоящее время очень мало ex vivo систем, способных обеспечить такие нагрузки (обычно только при малых тканевых образцах) [21]. В связи с этим модели на животных необходимы для исследования биосовместимости, тканевых реакций и механических функций ортопедического или дентального материала перед клиническим использованием.

В моделях на животных возможно исследование реакции тканей не только в непосредственной близости к имплантату, но и в отдалении, что не менее важно в связи с возможностью распространения частиц материала вследствие его износа. У пациентов распространение таких частиц выявлено в печень и селезенку [65].

Первым фактором, учитываемым при моделировании имплантации, является дизайн имплантатов. Наиболее часто используются винтообразные или цилиндрические (в форме палочки/стержня), реже конусовидные, диски, пластинки и неправильной формы. Безотносительно к дизайну имплантаты должны иметь размер, подходящий для выбранных животных и места внутрикостной имплантации. Винтообразные имплантаты имеют преимущество в виде хорошей начальной фиксации, тогда как цилиндрические имплантаты зависят от точной установки, чтобы быть стабильными и давать точные результаты относительно их остеоинтеграции [8]. Однако анализ палочковидных и цилиндрических имплантатов может быть менее сложным благодаря их более простой геометрии.

Руководства относительно геометрии имплантатов для in vivo исследований основаны на размерах выбранных животных и костей, дизайне имплантатов во избежание патологических переломов в местах имплантации (International Standard ISO 10993-6, 1994). Цилиндрические

имплантаты, внедренные в диафиз бедренной или большеберцовой кости у кроликов, не должны быть больше 2 мм в диаметре и 6 мм в длину. Для более крупных животных, таких как овцы, козы и собаки ISO рекомендует размеры цилиндрических имплантатов 4 мм в диаметре и 12 мм длиной при имплантации в бедренную или большеберцовую кость. Порода животных должна учитываться при выборе имплантата, так как например крупные породы овец могут допускать использование имплантатов диаметром до 5 мм для определенных локализаций, таких как большеберцовая кость и плюсна [31]. Крайне важно включение в дизайн исследования контрольных материалов, которыми должны быть уже используемые в клинике (International Standard ISO 10993-6, 1994).

Следующим вопросом является выбор материала исследования.

Kirkpatrick et al. [34] выделяют три типа исследований, акцентированных на факторах, влияющих на биологические реакции на имплантированный в кость материал. Они включают исследования имплантированных материалов, *in vitro* исследования и модели на животных. Привлекательными чертами моделей на животных являются возможность демонстрации сходства с человеком с точки зрения как физиологических, так и патологических характеристик, а также возможность наблюдать многих индивидов в течение относительно небольшого времени [15,31,48].

При выборе экспериментальных животных должен учитываться целый ряд факторов. Прежде всего, должна быть четко определена задача исследования перед выбором вида животных. По мнению Schimandle and Boden [57] факторы выбора животных включают: стоимость приобретения и ухода, доступность, приспособляемость в группе, толерантность к содержанию в неволе и простота содержания. Защита и содержание животных обычно определяются государственным актом о защите животных и могут несколько отличаться между странами. Акты о защите животных регламентируют минимальные требования в отношении помещений, освещения, подстилки и так далее. Специфические свойства зависят от вида животных. Другие факторы включают эксплуатационные расходы, степень непринужденности содержания, резистентность к инфекциям и заболеваниям, однородность животных, сходство с биологическими характеристиками человека, переносимость хирургических вмешательств, достаточность оборудования и вспомогательных сотрудников, наличие базы данных с биологической информацией, относящейся к видам животных. В дополнение к этому, продолжительность жизни выбранного вида животных должна быть подходящей для длительности исследования. [48; (International Standard ISO 10993-6, 1994)].

Hazzard et al. [30] комментируют, что в пределах исследования одиночная модель не будет подходящей для всех целей. Предпочтительнее несколько моделей для получения широкого спектра данных.

Международные стандарты, установленные относительно животных, подходящих для тестирования имплантатов в кости,

определяют, что таковыми являются собаки, овцы, козы, кролики и свиньи. Как минимум 4 кролика и как минимум два из каждого других названных животных должны использоваться для каждого способа в каждый период, хотя должен быть выполнен точный подсчет степени сложности эксперимента. Долговременные периоды имплантации для этих видов даны как 12, 26, 52 и 78 недель и при определенных условиях (за исключением кроликов) 104 недели (International Standard ISO 10993-6, 1994). Хотя крысы являются наиболее часто используемыми в медицинских экспериментах животными, они не подходят для исследований с симультанным внедрением нескольких имплантатов из-за существенных отличий структуры костей от человеческих и из-за их размеров.

Наиболее часто используемыми животными являются собаки. В своем обзоре Neyt et al. [49] указывают, что собаки и кошки использовались в 11% исследований опорно-двигательного аппарата в период между 1991 и 1995 годами. Это подтверждают Martini et al.[42], сообщая, что между 1970 и 2001 годами 9% ортопедических исследований использовали собак. Помимо вопросов, связанных с обеспечением послеоперационного периода и известными этическими проблемами при использовании животных в медико-биологических экспериментах, скорее более существенны биологические особенности костей, определяющие допустимость экстраполяции полученных данных на человека.

Wang et al. [68] исследовали отличия в сращении переломов у телят, бабуинов, кроликов и собак и корреляции композиционных и микроструктурных свойств с этими отличиями. Кость взрослого человека имеет вторичную остеонную структуру (остеоны больше 100µm в диаметре, содержащие кровеносные сосуды и имеющие цементирующие линии между соседними пластинками), а кости у собак имеют смешанную микроструктуру с преобладанием остеонного типа в центре кортикальной кости и плексиформной кости вблизи к периосту и эндосту. Данный тип кости обнаруживается у крупных быстро растущих животных и иногда у детей в период быстрого роста. Он образуется быстрее, чем вторичная остеонная структура, но обеспечивает большую механическую опору, чем грубоволокнистая кость. Структура имеет вид кирпичной кладки с сосудистыми сплетениями в пластинчатой костной ткани. Авторы также выявили, что не смотря на сходство органической структуры кости у собак имеют большую минеральную плотность.

Ранние находки Kuhn et al. [36] показывают, что при том, что трабекулярная кость дистальной части бедренной кости человека и собак качественно сходны в отношении физических свойств, кость у собак обладает большей компрессионной прочностью.

Aerssens et al. [11] исследовали отличия состава, плотности и качества костей у разных видов (человек, собаки, овцы, свиньи, коровы и цыплята). Обнаружено, что имеется наибольшее сходство в составе костей (сухой вес, содержание гидроксипролина, экстрагируемых протеинов и IGF-1 ) между собаками и человеком. По плотности костей

собаки и свиньи наиболее близки к человеку. В итоге авторы пришли к заключению, что по тестированным характеристикам костей к человеку наиболее близки собаки. Эти результаты также подтверждены данными Gong et al. [28], согласно которым человеческие и собачьи кортикальная и губчатая кости сходны по показателям водной фракции, лабильной неорганической фракции и сухого остатка.

Другим отличием между костями человека и собак, которое может быть важным при оценке эффектов модификаций имплантатов является скорость ремоделирования. Это важный фактор, так как ассоциированные с имплантатом изменения, выявленные у собак, могут быть недоказательны для экстраполяции на человека, где скорость ремоделирования ниже [14,15]. При наличии структурного сходства в обновлении трабекулярной кости у собак и людей [24], данные литературы недостаточны для точного межвидового сопоставления обновления костной ткани, которое зависит еще и от анатомической локализации. Например, обновление костной ткани в телах позвонков у молодых гончих самок составляет почти 200 %. В таранной кости обновление равно 12% в год. Среднее обновление трабекулярной кости всего скелета подсчитано как 100% [24]. Кроме этого, имеются значимые межиндивидуальные отличия. Например, обновление кости у собак названной породы по данным биопсии подвздошных костей варьирует от 16 до более чем 300% в год [24]. Ремоделирование всей костной массы у человека дается как 5-15%, с варьированием от 10-15% до 40-55% в год [26, 33].

Относительно кортикальной кости также продемонстрированы отличия в скорости обновления в зависимости от локализации. Обновление кортикальной кости ребер у собак названной выше породы составляет примерно 18%, тогда как в средней части диафизов длинных костей оно меньше 1% [52]. Кроме этих отличий в зависимости от локализации скорость обновления зависит от возраста животных [32], который также влияет на реакцию на имплантационный материал. Magee et al. [41] продемонстрировали, что у молодых борзых наблюдается значительно более прочный контакт кости и имплантата, чем у старших животных, что по мнению авторов обусловлено возрастным снижением способности кости к обновлению.

При том, что использование собак преобладает в ортопедических исследованиях, в течение последних десятилетий увеличивается использование овец/баранов. В период с 1990 по 2001год они использовались в 9-12% ортопедических исследований, вовлекающих переломы, остеопороз, удлинение костей и остеоартроз, в сравнении с немногим более 5% в период 1980- 1989 годов [42]. Это увеличение может быть обусловлено этическими вопросами и негативным публичным отношением к использованию домашних животных в медицинских исследованиях.

В большинстве литературных источников указывается, что по биологическим характеристикам модели на собаках лучше, чем на овцах. Однако, овцы/бараны имеют преимущества в связи с большим

соответствием человеку по массе тела и наличием длинных костей с объемными параметрами пригодными для внедрения имплантатов, используемых в клинике [46], что невозможно на мелких животных, таких как кролики и мелкие породы собак.

В то время как макроскопически кости у овец/баранов могут близко соответствовать костям человека, гистологическая структура заметно отличается. Она имеет первичный тип с остеонами диаметром меньше 100µm, содержащими не менее двух центральных кровеносных сосудов и не имеющими цементных линий в отличие от вторичной остеонной структуры у человека [25]. Описаны возрастные изменения структуры костей, при которых овцы возрастом больше 3-4 лет имеют плексиформную структуру костей, представляющую комбинацию грубоволокнистой и пластинчатой кости, с прослойками сосудистых сплетений [39]. Вторичное ремоделирование с образованием гаверсовых систем становится у овец преобладающим с возрастом [31] и было выявлено к 7-9 годам [39]. Ремоделирование гаверсовых систем вариабельно в зависимости от типа кости. В дистальной части бедренной кости, диафизах лучевой и плечевой костей этот тип ремоделирования наблюдается раньше других локализаций [39].

Кости человека и овец/баранов отличаются по плотности с более высокими ее показателями у животных и, соответственно, большей прочностью. Nafei et al. [46] приводят значения допустимой плотности (масса/объем, отражающей степень порозности) бараньей трабекулярной кости в проксимальной части большеберцовой кости  $0.61\text{g}/\text{cm}^3$  с допустимой сухой плотностью  $0.41\text{g}/\text{cm}^3$  (сухая масса/объем, отражающая степень минерализации). Эти показатели выше, чем у трабекулярных структур бедренной кости человека, у которой они составляют  $0.43\text{g}/\text{cm}^3$  и  $0.26\text{g}/\text{cm}^3$  соответственно. Другими словами, плотность трабекулярных структур бедренной кости у баранов в 1,5-2 раза больше, чем у человека [31]. Однако отличия могут меняться в зависимости от локализации. Например, этот же автор [31] сообщил, что допустимая плотность трабекулярной кости у баранов составляет  $60+0.16\text{g}/\text{cm}^3$  – в противоположность телам позвонков у человека, в которых она составляет  $0.14+0.06\text{g}/\text{cm}^3$ . В указанных исследованиях не приведены данные о зависимости от возраста. Тем не менее, можно сделать вывод о большей плотности трабекулярной кости у овец/баранов, чем у человека.

В отношении минерального состава Ravaglioli *et al.* [55] выполнили исследование костей людей, крупного рогатого скота, овец и собак. Находки в этом исследовании позволяют заключить, что кроме ранних стадий физиологического роста, который сопровождается частичным замещением  $\text{Mg}^{2+}$  или  $\text{Ca}^{2+}$  на трикальций-магний фосфат, минеральный состав у человека и животных не имеет значительных отличий.

При том, что обнаружены отличия в структуре костей, немало исследований утверждают, что овцы/бараны являются полезной

моделью для изучения обновления и ремоделирования костей [10,14]. В поддержку этого мнения при исследовании вращающейся кости в пористые имплантаты в дистальной части бедренной кости (вес-несущая модель) выявлено, что животные и человек имеют сходный тип вращающейся кости в пористые имплантаты с течением времени. Хотя у овец выявлен больший объем вращающейся кости, чем у человека, предполагается, что это является следствием большего объема губчатой кости в дистальной части бедренной кости у овец, чем у человека [60]. Turner и Villanueva [64] нашли, что измерения объема кости, остеоида и минеральный состав у 9-10-летних овец сопоставимы с таковыми у мужчин и постменопаузальных женщин в 6-7 декадах жизни, предполагая, что стареющие бараны могут создавать подходящие модели для человеческих остеопенических и порозных костей.

Также как у людей и собак [10,33] состав и обновление костей зависят от локализации и у баранов.

Установлена значительная роль возраста в ремоделировании кости [46]. Трабекулярная кость у баранов с незрелым скелетом слабее, менее жесткая, более деформируемая до наступления перелома, имеет большие возможности сдерживания воздействий, содержит больше коллагена и более порозная, чем у скелетно зрелых баранов. Поэтому необходимо соблюдение возрастной однородности животных в пределах исследования и учет того, что возрастные изменения могут затруднить сопоставления данных.

При том, что козы явились животными выбора в 8,2% работ, опубликованных в ортопедических журналах, их преобладание имеется в исследованиях регенерации хрящей, менисков и связок [12]. Подобно баранам козы являются источником пищевых продуктов и за счет этого имеют преимущество в менее критическом общественном восприятии при использовании в экспериментах в сравнении с такими домашними животными, как собаки. В сравнении с баранами козы имеют более контактный характер, что создает условия для длительных исследований [39].

Козы имеют размер тела пригодный для симультанной имплантации или крупных человеческих имплантатов и протезов [4,57] пластинчатой кости, представленной организованными в матриксе пучками коллагеновых волокон и не имеющей центральных кровеносных сосудов.

В статье Liebschner [40], обсуждающей биомеханические аспекты моделей на животных, указывается, что не смотря на небольшие отличия плотности костей коз и человека они не настолько значительны, как отличия между анатомическими областями.

В литературе сообщается, что козы являются подходящей моделью для тестирования человеческих имплантатов, поскольку они считаются имеющими уровень метаболизма и ремоделирования костей сходный с таковыми у человека [13,20,59]. Данные авторы поддерживают использование коз для исследований, относящихся к репарации костей благодаря репаративному потенциалу и

кровообращению большеберцовой кости у них сопоставимыми с таковыми у человека.

В исследовании костных трансплантатов при контролируемых нагрузках у коз и людей Lamerigts *et al.*[38] нашли, что козы являются подходящей моделью для исследования костных трансплантатов, поскольку последовательность событий сходна с таковой у человека. Однако скорость ревазуляризации и конверсии в полноценную трабекулярную кость выше у коз, происходя к трем месяцам в сравнении с 8 месяцами у человека.

В литературе мало информации о сопоставлении использования коз и овец в имплантационных исследованиях. Поэтому выбор вида животного вероятнее больше зависит от доступности и других факторов.

Свиньи характеризуются как материал выбора в различных исследованиях, включая некроз головки бедренной кости, переломы хрящей и костей, врастание кости, исследования дентальных имплантатов [12,16,60]. Коммерческие породы свиней в общем считаются нежелательными для ортопедических исследований из-за их быстрого роста и большой финальной массы. Однако, выведение миниатюрных и мини-свиней в определенной степени устраняет эту проблему. Тем не менее, свиньи часто считаются сложными для содержания, шумными и агрессивными и поэтому уступают в пригодности для экспериментов таким животным как бараны и козы [46,61].

В отношении анатомии костей, их тонкой структуры, репарации и ремоделирования свиньи считаются почти репрезентативными для костей человека и поэтому подходящим видом выбора [62]. Найдено сходство в диаметре и площади поперечных разрезов бедренной кости [53]. Однако у свиней более плотная структура костных трабекул [36]. Микроструктура костей у свиней описывается как пластинчатая, что соответствует таковой у человека [45].

При сравнении состава костей у разных видов Aerssens *et al.*[10] обнаружили, что при близости костей собак к человеческим свиньи также имеют сходство в минеральной плотности и концентрации неорганических веществ.

В литературе свиньи характеризуются как имеющие процессы ремоделирования кости сходные с происходящими у человека как в губчатых, так и кортикальных структурах [35,36]. Laiblin and Jaeschke [37] сравнили регенерацию костной ткани у собак, свиней и человека и нашли, что свиньи имеют более близкую к человеку скорость регенерации (у собак 1.5- 2.0 мм/в день; у свиней 1.2-1.5 мм; у человека 1.0-1.5мм ). Кроме этого, в исследовании влияния фторидов на ремоделирование кортикальной кости у растущих свиней установлено, что скорость минерализации у контрольных животных сходна с наблюдаемой у человека [35].

Кролики являются одними из наиболее распространенных в медицинских экспериментах животных, и используются примерно в 35% исследований опорно-двигательного аппарата [49]. В определенной



степени это связано с простотой содержания животных и их размерами. Кролики также удобны тем, что опорно-двигательный аппарат у них достигает зрелости вскоре после наступления половозрелости в возрасте около 6 месяцев [18]. Но с другой стороны, размер животных ограничивает эксперименты с внедрением множественных имплантатов.

Международный стандарт биологических исследований медицинских устройств рекомендует максимум 6 имплантатов (3 тестовых и 3 контрольных) у одного кролика (International Standard ISO 10993-6, 1994). Это половина максимального количества имплантатов, рекомендуемых для баранов, собак, коз и свиней. Также ограничен и размер имплантатов Цилиндрические имплантаты должны быть больше 2 мм в диаметре и 6 мм в длину, что также составляет половину размеров возможных для других упомянутых более крупных животных (International Standard ISO 10993-6, 1994). Не смотря на это, кролики остаются популярным материалом для исследования имплантатов в костях.

Очевидно наличие отличий анатомии костей между кроликами и человеком, различий в нагрузке из-за разных поз.

Гистологически кроличьи длинные кости имеют существенно отличающуюся от человеческих структуру [68]. В отличие от вторичной остеонной структуры у человека кроличьи кости имеют первичную сосудистую продольную тканевую структуру, представляющую сосуды остеонов, расположенные параллельно продольной оси кости вокруг костномозговой полости и субпериостально. Ткань между этими слоями представлена плотно расположенными остеонными структурами [43]. Максимальный средний диаметр остеонов по данным этих авторов 223.79+47.69 мкм, минимальный 50.79+9.71 мкм.

При малом объеме литературных данных относительно сравнительного состава и плотности костей кроликов и человека, описаны некоторые сходства в минеральной плотности и следовательно в устойчивости к переломам средней части диафизов [68].

В сравнении с другими видами, такими как приматы и некоторые грызуны, кролики имеют большую скорость обновления костной ткани [18,48, 27]. Это может затруднять экстраполяцию результатов у кроликов на клинические ситуации у человека. Однако кролики широко используются для скрининга имплантационных материалов до их испытания на более крупных животных.

Из приведенных данных видно, что каждый вид животных обладает как преимуществами, так и недостатками, баланс между которыми при выборе подходящей модели складывается из доступности и стоимости животных, особенностей их поведения и содержания и ключевыми биологическими характеристиками, такими как анатомическая пригодность, степень соответствия микроструктуры, химического состава, потенциала физиологической и репаративной регенерации таковым у человека. При том, что обезьяны часто считаются наиболее подходящей моделью для человеческих костей [64,68], имеются известные этические препятствия для их



использования в экспериментах, также как стоимость, риск зоонозов и сложность содержания. Сравнение описанных характеристик костей используемых экспериментальных животных приведены в таблице 1.

*Таблица 1 - Сравнение описанных характеристик костей используемых экспериментальных животных*

Показатель	Собаки	Бараны/козы	Свиньи	Кролики
Макроструктура	++	+++	++	+
Микроструктура	++	+	++	+
Состав костей	+++	++	+++	++
Ремоделирование	++	++	+++	+

+ меньше сходства, ++ среднее сходство, +++ наибольшее сходство

Литературные данные позволяют заключить, что собаки в наибольшей степени соответствуют ключевым характеристикам подходящей модели. Однако использование других животных, таких как кролики, целесообразно в скрининговых целях перед тестированием имплантатов на других животных, использование которых имеет препятствия как технического и этического характера, так и вследствие их биологических характеристик.

#### **Списокиспользованныхисточников**

1. Григорьян А. С., Топоркова А.К. Проблемы интеграции имплантатов в костную ткань. — Техносфера, 2007. — С. 128 с.

2. Епишев В.В., Петрова Л.Л., Аладдин А.С., Смирнов В.А., Сулацкая Е.Ю., Эрлих В.В., Важенин А.В. Опыт применения индивидуальных титановых имплантатов для восстановления анатомической структуры носа//Вестник трансплантологии и искусственных органов, 2016.-Т XVIII.- № 3.-С. 107-114.

3. Казьмин А.И. Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний пояснично – крестцового отдела позвоночника с применением стержней из нитинола// Дис.канд.мед.наук.-М.,2016.-145 с.

4. Кулаков А. А., Григорьян А. С. Проблема интеграции в дентальной имплантологии // Журнал Стоматология. — Медиа Сфера, 2007. — № 3. — С. 5-7.

5. Панов А. Хирургическое лечение разрывов ахиллова сухожилия с использованием сверхэластичных имплантатов из никелида титана (клинико-экспериментальное исследование)// Автореф. Дис.канд.мед.наук.- Кемерово,2009.- 22 с.

6. Павлова Л.А., Павлова Т.В., Нестеров А.В., Колесников Д.А., Гончаров И.Ю., Жерновой М.Г. Морфологический анализ костного

дефекта при использовании импланта титана, обработанного пескоструйным методом с раз личными композитными покрытиями в динамике первого месяца регенерации// научные ведомости белгородского государственного университета, 2010.- №4(75).- С. 58-63.

7. Павлова Л.А., Павлова Т.В., Нестеров А.В., Жерновой М.Г. Морфогенез костной ткани при применении наноимплантов// Матер. IV всероссийского съезда патологоанатомов.-Белгород,2013.- С. 204-205.

8. Параскевич В. Л. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. — Минск: Юнипресс, 2002. — С. 368 с.

9. Юшков М.Ю.Хирургия дефектов неба с использованием материалов с памятью формы//Автореф. дис. канд. мед. наук.-Иркутск,2008.- 23 с.

10. Aerssens J, Boonen S, Joly J, Dequeker J (1997) Variations in trabecular bone composition with anatomical site and age: potential implications for bone quality assessment. *J Endocrinol* **155**: 411-421.

11. Aerssens J, Boonen S, Lowet G, Dequeker J (1998) Interspecies differences in bone composition, density, and quality: potential implications for *in vivo* bone research. *Endocrinology* **139**: 663-670.

12. An Y.H., Friedman R.J. Animal selections in orthopaedic research. In: *Animal Models in Orthopaedic Research* (An YH, Friedman RJ, eds) CRC Press LLC, Boca Raton, FL, 1999.- pp 39-57.

13. Anderson ML, Dhert WJ, de Bruijn JD, Dalmeijer RA, Leenders H, van Blitterswijk CA, Verbout AJ (1999) Critical size defect in the goat's os ilium. A model to evaluate bone grafts and substitutes. *Clin Orthop Relat Res* **364**: 231-239.

14. Bloebaum RD, Merrell M, Gustke K, Simmons M (1991) Retrieval analysis of a hydroxyapatite-coated hip prosthesis. *Clin Orthop Relat Res* **267**: 97-102.

15. Bloebaum RD, Ota DT, Skedros JG, Mantas JP (1993) Comparison of human and canine external femoral morphologies in the context of total hip replacement. *J Biomed Mater Res* **27**: 1149-1159.

16. Buser D, Schenk RK, Steinemann S, Fiorellini JP, Fox CH, Stich H (1991) Influence of surface characteristics on bone integration of titanium implants. A histomorphometric study in miniature pigs. *J Biomed Mater Res* **25**: 889-902.

17. Carlsson L, Rostlund T, Albrektsson B, Albrektsson T (1988) Implant fixation improved by close fit. Cylindrical implant-bone interface studied in rabbits. *Acta Orthop Scand* **59**: 272-275.

18. Castaneda S, Largo R, Calvo E, Rodriguez-Salvanes F, Marcos ME, Diaz-Curiel M, Herrero-Beaumont G Bone mineral measurements of subchondral and trabecular bone in healthy and osteoporotic rabbits. *Skeletal Radiol*, 2006.- 35: 34-41.

19. Chavassieux P, Pastoureau P, Boivin G, Charhon S, Chapuy M, Delmas P, Meunier P (1987) Effects of sodium fluoride on bone remodeling in ewes. *J Bone Miner Res* **2 Suppl 1**: abstract 359.

20. Dai KR, Xu XL, Tang TT, Zhu ZA, Yu CF, Lou JR, Zhang XL (2005) Repairing of goat tibial bone defects with BMP-2 gene-modified tissue-engineered bone. *Calcif Tissue Int* **77**: 55-61.
21. Davies CM, Jones DB, Stoddart MJ, Koller K, Smith E, Archer CW, Richards RG (2006) Mechanically loaded *ex vivo* bone culture system 'Zetos': systems and culture preparation. *Eur Cell Mater* **11**: 57-75.
22. deKleer, V (2006). Development of bone. In: *Bone in Clinical Orthopaedics*, (Sumner-Smith G, ed) W.B.,Saunders Co, Philadelphia, PA, 2006.-pp 1-80.
23. den Boer FC, Patka P, Bakker FC, Wippermann BW, van Lingen A, Vink GQ, Boshuizen K, Haarman HJ (1999) New segmental long bone defect model in sheep: quantitative analysis of healing with dual energy x-ray absorptiometry. *J Orthop Res* **17**: 654-660.
24. Egermann M, Goldhahn J, Schneider E (2005) Animal models for fracture treatment in osteoporosis. *Osteoporos Int* **16 Suppl 2**: S129-S138.
25. Eitel F, Klapp F, Jacobson W, Schweiberer L (1981) Bone regeneration in animals and in man. A contribution to understanding the relative value of animal experiments to human pathophysiology. *Arch Orthop Trauma Surg* **99**: 59-64.
26. Fernandez-Tresguerres-Hernandez-Gil I, Alobera- Gracia MA, del Canto Pingarron M, Jerez LB (2006) Physiological bases of bone regeneration I. Histology and physiology of bone tissue. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* **11**: E47-E51.
27. Gilsanz V, Roe TF, Gibbens DT, Schulz EE, Carlson ME, Gonzalez O, Boechat MI (1988) Effect of sex steroids on peak bone density of growing rabbits. *Am J Physiol* **255**: E416-E421.
28. Gong JK, Arnold JS, Cohn SH (1964). Composition of trabecular and cortical bone. *Anat Rec* **149**: 325-332.
29. Hanks CT, Wataha JC, Sun Z (1996) In vitro models of biocompatibility: a review. *Dent Mater* **12**: 186-193.
30. Hazzard DG, Bronson RT, McClearn GE, Strong R (1992) Selection of an appropriate animal model to study aging processes with special emphasis on the use of strains. *J Gerontol* **47**: B63-B64.
31. Huffer WE, Benedict JJ, Turner AS, Briest A, Rettenmaier R (2006) Repair of sheep long bone cortical defects with Colloss®, Colloss E®, Ossaplast®, Ortho and iliac crest autograft. *Proc 52nd Orthop Res Soc, Chicago II (Abstr.):*890.
- International Standard ISO 10993-6 (1994) Biological evaluation of medical devices - Part 6. 1-11.
32. Jee, W.S., Bartley, MJ, Cooper, R, Dockum, N (1970). The beagle as an experimental dog. Ames:Iowa State University Press Pages 162-188.
33. Kimmel DB, Jee WS (1982) A quantitative histologic study of bone turnover in young adult beagles. *Anat Rec* **203**: 31-45.
34. Kirkpatrick CJ, Krump-Konvalinkova V, Unger RE, Bittinger F, Otto M, Peters K (2002) Tissue response and biomaterial integration: the efficacy of *in vitro* methods. *Biomol Eng* **19**: 211-217.

35.Kragstrup J, Richards A, Fejerskov O. Effects of fluoride on cortical bone remodeling in the growing domestic pig. *Bone*, 1989.- **10**: pp421-424.

36. Kuhn J.L., Goldstein S.A., Ciarelli M.J., Matthews L.S. The limitations of canine trabecular bone as a model for human: a biomechanical study. *J Biomech*, 1989.- **22**: pp 95-107.

37. Laiblin C., Jaeschke G. (1979) Klinisch-chemische Untersuchungen des Knochen- und Muskelstoffwechsels unter Belastung beim Göttinger Miniaturschwein - eine experimentelle Studie (Clinical-chemical investigations of the metabolism of bone and muscle under stress in the Göttingen miniature pig - an experimental study), *Berl Münch Tierärztl Wschr*, 1979.- **92**: p 124

38. Lamerigts N.M., Buma P., Huiskes R., Schreurs W., Gardeniers J., Slooff T.J. (2000) Incorporation of morsellized bone graft under controlled loading conditions. A new animal model in the goat. *Biomaterials*, 2000.- **21**: pp741-747.

39. Leung K.S., Siu W.S., Cheung N.M., Lui P.Y., Chow D.H., James A., Qin L. (2001) Goats as an osteopenic animal model. *J Bone Miner Res*, 2001.- **16**: pp2348-2355.

40.Liebschner M.A. Biomechanical considerations of animal models used in tissue engineering of bone. *Biomaterials*, 2004.- **25**: pp1697-1714.

41. Magee F.P., Longo J.A., Hedley A.K. The effect of age on the interface strength between porous coated implants and bone. *Trans Orthopaed Res Soc*, 1989.- **14**: p575.

42.Martini L., Fini M., Giavaresi G., Giardino R. Sheep model in orthopedic research: a literature review. *Comp Med*, 2001.- **51**: pp292-299.

43.Martiniakova M., Omelka R., Chrenek P., Ryban L., Parkanyi V., Grosskopf B., Vondrakova M., Bauerova M. Changes of femoral bone tissue microstructure in transgenic rabbits. *Folia Biol (Praha)*, 2005.- **51**: 140-144.

44. Mosekilde L., Kragstrup J., Richards A. Compressive strength, ash weight, and volume of vertebral trabecular bone in experimental fluorosis in pigs. *Calcif Tissue Int*, 1987.- **40**: 318-322.

45.Mosekilde L., Weisbrode SE., Safron J.A., Stills H.F., Jankowsky M.L., Ebert DC, Danielsen C.C., Sogaard C.H., Franks A.F., Stevens M.L., Paddock C.L., Boyce R.W. Calcium-restricted ovariectomized Sinclair S-1 minipigs: an animal model of osteopenia and trabecular plate perforation. *Bone*, 1993.- **14**: 379-382.

46.Nafei A., Danielsen C.C., Linde F., Hvid I. Properties of growing trabecular ovine bone. Part I: Mechanical and physical properties. *J Bone Joint Surg Br*, 200.- **82**: 910-920.

47. Nahid M., Bottenberg P. L'intérêt des cultures cellulaires dans la recherche de matériaux dentaires biocompatibles. (*Importance of cell cultures in biocompatible dental materials research*). *Rev Belge Med Dent*, 2003.- **58**: 189-196.

48. Newman E, Turner A.S., Wark J.D. The potential of sheep for the study of osteopenia: current status and comparison with other animal models. *Bone*. 1995.- **16**: 277S- 284S.

49. Neyt J.G., Buckwalter J.A., Carroll N.C. Use of animal models in musculoskeletal research. *Iowa Orthop J*,1998.- **18**: 118-123.
50. Pastoureaux P, Arlot M, Caulin F, Barlet J, Meunier P., Delmas P. Effects of oophorectomy on biochemical and histological indices of bone turnover in ewes. *J Bone Miner Res*.1989.- **4**: S237, abstract 477.
51. Pizzoferrato A., Ciapetti G., Stea S., Cenni E., Arciola C.R., Granchi D., Savarino L. Cell culture methods for testing biocompatibility. *Clin Mater*,1994.- **15**: 173-190.
52. Polig E., Jee W.S. Bone structural parameters, dosimetry, and relative radiation risk in the beagle skeleton. *Radiat Res*.1989.- **120**: 83-101.
53. Qin L, Mak A.T., Cheng C.W., Hung L.K., Chan K.M. Histomorphological study on pattern of fluid movement in cortical bone in goats. *Anat Rec*,1999.- **255**: 380- 387.
54. Raab DM, Crenshaw T.D., Kimmel D.B., Smith E.L. A histomorphometric study of cortical bone activity during increased weight-bearing exercise. *J Bone Miner Res*,1991.- **6**: 741-749.
55. Ravaglioli A., Krajewski A., Celotti G.C., Piancastelli A., Bacchini B., Montanari L, Zama G., Piombi L. Mineral evolution of bone. *Biomaterials*,1996.- **17**: 617-622.
56. Richards R.G., Stiffanic M., Owen G.R., Riehle M., ap Gwynn I, Curtis A.S. Immunogold labelling of fibroblast focal adhesion sites visualised in fixed material using scanning electron microscopy, and living, using internal reflection microscopy. *Cell Biol Int*,2001.- **25**: 1237-1249.
57. Schimandle JH, Boden S.D. Spine update. The use of animal models to study spinal fusion. *Spine*,1994.- **19**: 1998-2006.
58. Schmidt C, Ignatius AA, Claes L.E. Proliferation and differentiation parameters of human osteoblasts on titanium and steel surfaces. *J Biomed Mater Res*, 2001.- **54**: 209- 215.
59. Spaargaren D.H. Metabolic rate and body size: a new view on the 'surface law' for basic metabolic rate. *Acta Biotheor*,1994.- **42**: 263-269.
60. Sun C, Huang G., Christensen F.B., Dalstra M., Overgaard S., Bunger C. Mechanical and histological analysis of bone-pedicle screw interface *in vivo*: titanium versus stainless steel. *Chin Med J (Engl)*,1999.- **112**: 456-460.
61. Swindle M.M., Smith A.C., Hepburn B.J. Swine as models in experimental surgery. *J Invest Surg*,1988.- **1**: 65-79.
62. Thorwarth M, Schultze-Mosgau S., Kessler P., Wiltfang J., Schlegel K.A. Bone regeneration in osseous defects using a resorbable nanoparticulate hydroxyapatite. *J Oral Maxillofac Surg*, 2005.- **63**: 1626-1633.
63. Turner A.S. Animal models of osteoporosis - Necessity and limitations. *Eur Cells Mater*.,2001.- **1**: 66-81.
64. Turner A.S., Villanueva A.R. Static and dynamic histomorphometric data in 9- to 11-year old ewes. *Poster Session Abstracts*,1993. - *ACVS*: 413.
65. Urban RM, Jacobs J.J., Tomlinson M.J., Gavrilovic J., Black J., Peoc'h M. (2000) Dissemination of wear particles to the liver, spleen, and abdominal lymph nodes of patients with hip or knee replacement. *J Bone Joint Surg Am*,2000.- **82**: 457-476.

66. van der Donk S., Buma P., Aspenberg P., Schreurs B.W. Similarity of bone ingrowth in rats and goats: a bone chamber study. *Comp Med*,2001.- 51: 336-340.

67. Vico L., Chappard D., Alexandre C., Palle S., Minaire P., Riffat G., Morukov B., Rakhmanov S. Effects of a 120 day period of bed-rest on bone mass and bone cell activities in man: attempts at countermeasure. *Bone Miner*,1987.- **2**: 383-394.

68. Wang X., Mabrey J.D., Agrawal C.M. An interspecies comparison of bone fracture properties. *Biomed Mater Eng*,1998.- 8: 1-9.

Wataha J.C., Hanks C.T., Sun Z. Effect of cell line on *in vitro* metal ion cytotoxicity. *Dent Mater*,1994.- **10**: 156- 161.

69. Willie B.M., Bloebaum R.D., Bireley W.R., Bachus K.N., Hofmann A.A. (2004) Determining relevance of a weight-bearing ovine model for bone ingrowth assessment. *J Biomed Mater Res*,2004.- **69**: 567-576.

### **THE PROBLEM OF EXPERIMENTAL MODEL CHOICE IN BIOMEDICAL RESEARCHES OF IMPLANTS. A REVIEW OF LITERATURE**

A.A. Dolzhikov, I.N. Dolzhikova, O.A. Shevchenko

The paper deals with the modern data concerning the *in vitro* and *in vitro* models used for testing of orthopedic and dental implants. The most important factors such as technical, anatomical and ethical acceptability of models as well as comparison of biological characteristics of animal bones with human skeleton are revised. Among the animals commonly used for biomedical purposes dogs represent the adequate choice for testing of implants but it is also reasonable to use smaller animals such as rabbits for screening aims.

**Key words:** Animal-models, biomaterials, osseointegration, implants.

*Должиков Александр Анатольевич,  
Должикова Ирина Николаевна,  
Шевченко Ольга Александровна, 2018*

## **СЕКЦИЯ:**

# **«МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»**

---

УДК 00

### **МЕТОДОЛОГИЯ БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЯ**

**Лещенко Андрей Алексеевич**

*Студент ЭУ16-03М-АН Торгово-экономического  
института СФУ*

*В данной статье рассматривается методология бизнес планирования, различные методики, их слабые и сильные стороны. Сделаны выводы о необходимости применения нескольких методик для эффективного бизнес планирования организации.*

**Ключевые слова:** *методология бизнес планирование, бизнес-план, методы планирования, ресурсы организации.*

В современных условиях постоянно меняющейся внешней среды бизнесу необходимо быть максимально устойчивым и иметь надежные инструменты, которые своевременно помогут подготовиться и избежать потенциальных трудностей и опасностей, уменьшив финансовый риск для организации в достижении намеченных целей. Одним из таких базовых инструментов является бизнес-план. Он позволяет в полной мере оценить материальное и финансовое положение организации и соответствие поставленным целям трудовых и материальных ресурсов.

Результаты бизнес планирования во многом зависят от выбранной методики по его разработки. Под методикой принято

понимать совокупность приемов, расчетных методов и их последовательность, применяемых при разработке каждого из разделов бизнес-плана. Обобщенно последовательность мероприятий при разработке бизнес-плана, с учетом различий в методиках планирования можно представить, как:

- сбор и анализ информации о продукции (услуге), первичный расчет себестоимости;
- сбор информации по планируемому рынку сбыта, в том числе анализ деятельности конкурентов;
- анализ финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта;
- анализ текущего состояния и прогноз развития отрасли;
- анализ потребности, а также источников предполагаемого финансирования.

Все методики бизнес-планирования принято условно делить на три большие группы в соответствие с масштабами деятельности организации и реализуемых проектов и продуктах/услугах: международные, государственные (региональные) и корпоративные (отраслевые).

Под международными принято понимать методики, соответствующие общемировым стандартам и требованиям международных организаций. К ним относятся такие популярные методики, как:

- методика UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) – это подразделение по промышленному развитию при ООН, работающее в странах с недостаточным уровнем индустриального развития и нацеленное на повышение общего благосостояния региона. Методика UNIDO, впервые опубликованная в 1978 год, считается самой подробной, детализированной и являющуюся наиболее популярной, можно даже сказать образцовой методикой и на сегодняшний день;

- методика Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) – это признанный стандарт планирования для опытных предпринимателей за счет того, что эта методика достаточно краткая, а основные пункты соединены в большие разделы. Отличительная черта данной методики — глубокая проработка финансовой составляющей плана с точки зрения контроля и учета заемных средств, также уделяется большее внимание SWOT-анализу. Является самой краткой и рамочной методикой;

- методика компании KPMG, международной аудиторско-консультационной сети. Данную методику отличает сбалансированный подход к количеству отображаемой в плане информации, кроме того, эти рекомендации выверены многолетним опытом работы на международном рынке. Кроме того, указанная методика предполагает структуру бизнес-плана более информативную в разрезе интересов руководства и сотрудников предприятия, нежели внешних кредиторов [1].



Кроме международных стандартов в методологии бизнес планирования существуют и иные, такие как государственные (региональные) и корпоративные (отраслевые) стандарты.

Под государственными (региональные) принято понимать методики, соответствующие нормативным актам органов государственной власти всех уровней, а также предполагающие целевое финансирование либо иное участие органов власти в финансировании бизнес-проекта или части деятельности организации.

Под корпоративными (отраслевыми) методиками обычно понимают правила составления бизнес-плана согласно требованиям конкретных банков и иных инвестиционных и финансовых институтов, либо головных предприятий организации.

В российской бизнес практике для разработки бизнес-плана предприятия принято выделять несколько основных методов, которые включают в себя в свою очередь различные методы разработки стратегии развития предприятия. Среди данных методов в бизнес планировании используются:

- балансовый,
- экономико-математический,
- расчетно-аналитический,
- программно-целевой,
- графоаналитический.

Рассмотреть методы планирования и их основную характеристику возможно на ниже представленном рисунке 1.



Рисунок 1 - Методы планирования и их основная характеристика

Таблица 1 - Достоинства и недостатки методов планирования

Название метода	Достоинства	Недостатки
Расчетно-аналитический	данный метод является объективным, так как основывается на анализе статистических данных.	основывается на экспертной оценке вариантов развития плановых показателей (применении индексов изменения), что снижает объективность метода и требует разработки максимально возможных вариантов финансового плана
Графоаналитический	простота в применении, наглядный результат, так как прогноз выдается в виде численных значений параметра	- ограниченная сфера применения (прогнозируются только количественные данные, за достаточно продолжительный прошлый период); - ограниченный горизонт прогнозирования
Программно-целевой	- при разработке целевой программы формируются цели, задачи, а также ресурсы и средства необходимые для их достижения. Это способствует улучшению качества контроля за движением денежных потоков; - в результате установления целевых нормативов, данный метод позволяет оценить деятельность участников по достижению поставленных целей и	- основывается на формировании программы развития, эффективность которой не представляется возможным обосновать в виду отсутствия адекватных методик её расчета; - применяется для улучшения используемых систем управления, а не для решения новых проблем; - обладает высоким уровнем субъективности

	задач в рамках генеральной линии целевой программы и провести анализ неэффективного использования бюджетных средств	
Экономико-математический	в основе построения математических моделей лежит выявление корреляционной или функциональной связи между планируемыми показателем и факторами, воздействующими на него, что позволяет выявить наиболее значимые факторы; - высокая степень объективности	- сложность, присущая многофакторным математическим моделям, зачастую затрудняет их практическое применение; - необходимость корректировки моделей с учетом индивидуальных особенностей предприятия
Балансовый	- единство планирования на всех уровнях управления предприятием; - согласованность плановых показателей разделов плана; - четкая познаваемость элементов доходов и расходов	- при расчетах не учитывается динамика рыночных оценок капитала, инфляции и т.д.

В процессе планирования все перечисленные методы используются в их взаимосвязи и дополнении. Проведем небольшой анализ представленных методов бизнес планирования.

Проведя сравнительный анализ методов бизнес планирования, можно сделать вывод, что каждый метод по-своему индивидуален и может быть использован на разных этапах планирования. У каждого из них есть свои достоинства и недостатки, нет метода наименее или наиболее эффективного для той или иной коммерческой деятельности. Следует отменить необходимость использования нескольких методов для разработки эффективного бизнес-плана организации. Так, например, в основе работы по бизнес планированию в ООО «КИА Центр Красноярск» использовались сразу несколько методов:

- расчетно- аналитический (основой расчетов является анализ импортера по квотам продаж каждого регионального дилера);

- экономико-математический (разработана экономическая модель зависимости показателей с максимальным учётом возможных изменений их количественных параметров, что позволяет подготовить несколько вариантов бизнес-плана и по возможности выбрать оптимальный);

- балансовый (согласованность плановых показателей разделов бизнес-плана, абсолютная прозрачность разделов доходов и расходов).

Использовался также и графоаналитический, в основном по отдельным подразделениям, например, в отделе запасных частей.

Бизнес план очень гибкий инструмент планирования, который легко ложиться под те задачи, которые ставят инвесторы или учредители, при грамотной методике его разработки, исходя из стратегии развития компании.

#### **Список использованных источников**

1.Петрова А.Т., Живаева Т.В. Управление товарными запасами с использованием системы контроллинга // Проблемы современной экономики. 2011. № 4. С. 245-248.

2.Полякова И.А., Живаева Т.В. ABC-анализ как метод контроллинга управления товарными запасами // Инновационное развитие экономики. 2017. № 5 (41). С. 106-112.

#### **METHODOLOGY OF BUSINESS PLANNING**

The article considers the methodology of business planning, different techniques of business planning, their advantages and disadvantages. The conclusions about the need to apply several techniques for effective business planning of the organization.

**Key words:** methodology of business planning, business plan, methods of planning, resources of the organization.

*Лещенко Андрей Алексеевич, 2018*

## **АВТОМАТНАЯ МОДЕЛЬ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ**

***Махутов Аюр Анатольевич***

*Магистрант кафедры систем информатики,  
Восточно-Сибирский Государственный Университет  
Технологий и Управления*

***Хаптахаева Наталья Баясхалановна***

*Кандидат технических наук, доцент  
кафедры систем информатики, Восточно-Сибирский  
Государственный Университет Технологий и Управления*

*Статья посвящена вопросам моделирования системы удаленного мониторинга охраняемых объектов. Показано, что существующие решения являются нерациональными, предложена новая концепция системы. Разработана модель системы с использованием принципов автоматного программирования.*

***Ключевые слова:*** мониторинг, охраняемые объекты, охранная система, автоматная модель.

### **Введение**

Во все времена большинство компаний для повышения выручки расширяли свою инфраструктуру. Это не стало исключением и для наших дней. Открытие новых точек, складов, цехов – следствие расширения бизнеса. При этом чем больше объектов и чем более они удалены друг от друга, тем острее встает проблема их охраны, так как использование физической охраны является нерациональной тратой денежных и человеческих ресурсов в наш информационный век. Одним из решений является организация центрального поста охраны и групп быстрого реагирования (ГБР). Для своевременного оповещения ГБР объекты должны быть оборудованы средствами охранно-пожарной сигнализации, а также должна быть организована система удаленного мониторинга охраняемых объектов. Совокупность аппаратных и программных средств, предназначенных для организации охранно-пожарной безопасности объектов, составляет охранно-пожарную систему.

Представителем таких охранно-пожарных систем является интегрированная система охраны (ИСО) «Орион» [8] компании «Bolid», к отличительным чертам которой относят гибкость, вариант расширения системы, небольшие затраты на монтаж, распространенность оборудования компании «Bolid». Программную часть системы составляет автоматизированное рабочее место (АРМ) «Орион Про» [7], предназначенное для централизованного мониторинга и управления одновременно несколькими охраняемыми объектами. Стоимость данного программного обеспечения зависит от количества подключаемых приборов и варьируется в диапазоне от 9 439 руб. до 212 355 руб. Кроме высокой стоимости к недостаткам данного продукта можно отнести и ограниченность количества подключаемых пакетом приборов.

Эти недостатки обусловили необходимость создания программного продукта, который имел бы более низкую стоимость и являлся универсальным для любого количества приборов. На этапе проектирования было принято решение разработки модели удаленного мониторинга охраняемых объектов с использованием технологии автоматного программирования.

#### **Концепция системы**

Система удаленного мониторинга охраняемых объектов включает драйвер и автоматизированное рабочее место (АРМ), которые могут быть установлены на различных персональных компьютерах (ПК). К ПК, на котором установлен драйвер, присоединяется устройство, связывающее драйвер и аппаратную часть системы через COM-порт [4, 5, 6]. АРМ раз в секунду через HTTP-соединение запрашивает события с драйвера, который в свою очередь считывает события с COM-порта. Затем драйвер формирует ответное сообщение, содержащее события с приборов, и отправляет его на АРМ, где оно расшифровывается и выдается пользователю в понятном виде. Также с помощью АРМа пользователь может отправлять специальные команды на драйвер, например, «Взять шлейф», «Снять шлейф», которые затем выполняются на приборах. Перед началом работы между программами устанавливается соединение и на драйвер загружаются данные с АРМа.

#### **Автоматная модель системы удаленного мониторинга охраняемых объектов**

Таким образом, система удаленного мониторинга охраняемых объектов является событийной, то есть действия программ производятся только при поступлении каких-либо событий и команд. Такая концепция полностью соответствует принципам автоматного программирования [1, 2, 3]. Поэтому было принято решение моделировать систему с использованием автоматного подхода.

Исходными данными при проектировании таких систем являются словесное описание целевого поведения системы, события, поступающие из внешней среды, а также команды и запросы объектов управления.

Поведение системы описывается правилами:

- если пользователь нажал кнопку установки связи с драйвером, то на драйвер отправляется сообщение «hello»;
- если драйвер получил сообщение «hello», то он отправляет в ответ сообщение «асерт»;
- если АРМ в ответ на сообщение «hello» получил сообщение «асерт», то он отправляет на драйвер сообщение «setdata», которое несет в себе содержимое БД;
- если драйвер получил сообщение «setdata», то он загружает пришедшие данные в память и отправляет в ответ сообщение «confirm»;
- если АРМ в ответ на сообщение «setdata» получил сообщение «confirm», то он начинает раз в секунду отправлять на драйвер сообщение «ring». Если пользователь отдавал какие-либо команды, то они отправляются на драйвер вместе с сообщением «ring»;
- если драйвер получил сообщение «ring», он считывает с приборов последние события, которые он затем помещает в ответное сообщение «rong». Если в сообщении «ring» присутствуют команды, то драйвер сперва отправляет команды на приборы путем отправки пакета байт в СОМ-порт и только затем считывает события с приборов. С приборов события могут и не прийти. В таком случае сообщение «rong» формируется без событий;
- если АРМ в ответ на сообщение «ring» получил сообщение «rong», то он проверяет наличие событий в сообщении. Если они есть, то АРМ отображает их пользователю;
- если пользователь закрыл АРМ, то на драйвер отправляется сообщение «goodbye»;
- если драйвер получил сообщение «goodbye», то он переходит в режим ожидания установки связи;
- если вышеуказанная последовательность сообщений нарушится, то сообщение между программами прекращается, и они переходят в состояние ожидания установки связи.

Объектами управления являются АРМ и драйвер.

UniMod предлагает метод и язык моделирования для описания систем со сложным поведением (язык является подмножеством UML) [2]. Кроме того, UniMod является инструментальным средством, которое позволяет описывать системы на этом языке, проверять их корректность, интерпретировать или компилировать, и даже отлаживать.

Таким образом, в среде Unimod была построена модель системы, управляемой двумя взаимодействующими автоматами, на рисунке 1 представлена схема связей автоматов. Слева от автоматов изображены источники событий, справа – объекты управления.

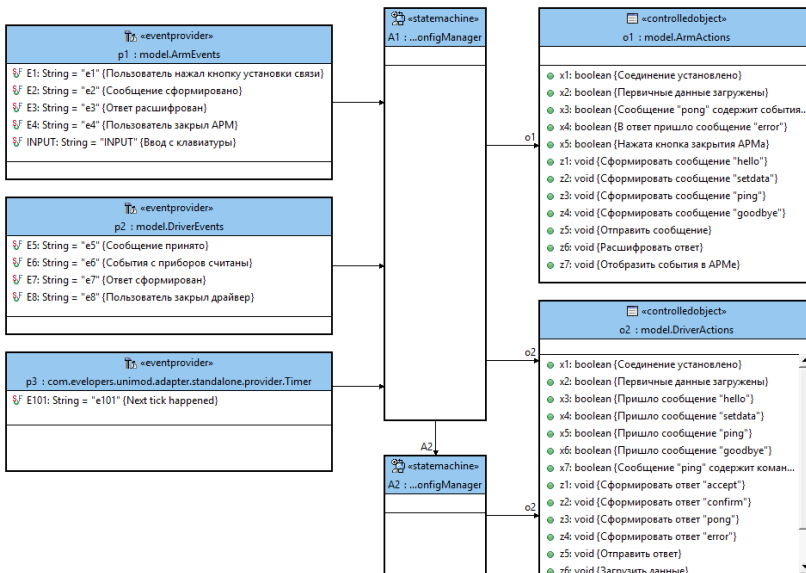


Рисунок 1 – Схема связей автоматов

Работа начинается в автомате A1, который моделирует работу АРМа. Затем он передает управление автомату A2. Автомат A2 моделирует работу драйвера, который после выполнения своих операций возвращает управление автомату A1.

Управляющий автомат A1 описывается четверкой вида:

$$A1 = \langle X1, S1, Z1, G1 \rangle.$$

Здесь множество входных воздействий имеет вид  $X1 = X1_E \times X1_O$ . Компонент  $X1_E$ , порождаемый внешней средой, представляет собой множество событий вида:

$$X1_E = \{e1, e2, e3, e4, e101\},$$

где  $e1$  – «Пользователь нажал кнопку установки связи»;  $e2$  – «Сообщение сформировано»;  $e3$  – «Ответ расшифрован»;  $e4$  – «Пользователь закрыл АРМ»;  $e101$  – «Прошла секунда».

Компонент  $X1_O$ , порождаемый объектом управления, представляет множество входных переменных для автомата A1 и имеет вид:

$$X1_O = \{o1.x1, o1.x2, o1.x3, o1.x4, o1.x5\},$$

где  $o1.x1$  – «Соединение установлено»;  $o1.x2$  – «Первичные данные загружены»;  $o1.x3$  – «Сообщение «rong» содержит события»;  $o1.x4$  – «В ответ пришло сообщение error»;  $o1.x5$  – «Нажата кнопка закрытия АРМа».

Множество управляющих состояний S1 имеет вид:

$$S1 = \{s1, s2, s3, s4, s5\},$$



где  $s1$  – «Ожидание начала работы»;  $s2$  – «Формирование и отправка сообщений»;  $s3$  – «Драйвер»;  $s4$  – «Прием сообщений»;  $s5$  – Конечное состояние.

Множество выходных воздействий  $Z1$  имеет вид:

$$Z1 = \{o1.z1, o1.z2, o1.z3, o1.z4, o1.z5, o1.z6, o1.z7\},$$

где  $o1.z1$  – «Сформировать сообщение hello»;  $o1.z2$  – «Сформировать сообщение setdata»;  $o1.z3$  – «Сформировать сообщение ping»;  $o1.z4$  – «Сформировать сообщение goodbye»;  $o1.z5$  – «Отправить сообщение»;  $o1.z6$  – «Расшифровать ответ»;  $o1.z7$  – «Отобразить события в ARMe».

В автомате  $A1$  происходит формирование сообщения, отправка его на драйвер, расшифровка и обработка ответа с драйвера. Граф переходов  $G1$  автомата  $A1$  представлен на рисунке 2.

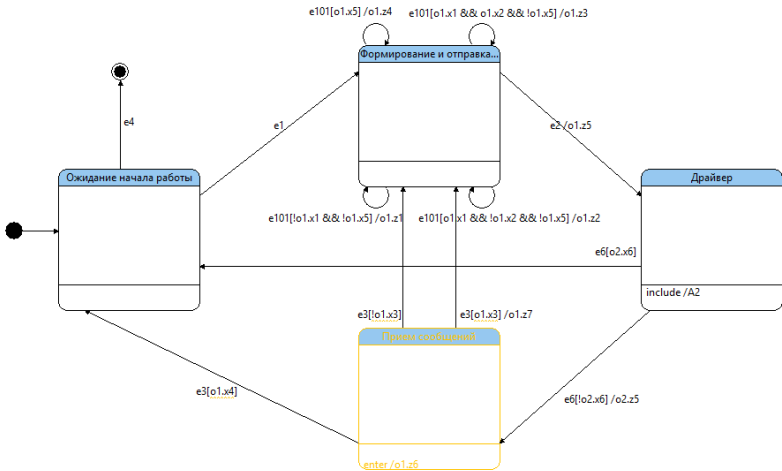


Рисунок 2 – Граф автомата  $A1$

Второй управляющий автомат  $A2$  также описывается четверкой вида:

$$A2 = \langle X2, S2, Z2, G2 \rangle.$$

Множество входных воздействий  $X2_E$  имеет вид:

$$X2_E = \{e5, e6, e7, e8\},$$

где  $e5$  – «Сообщение принято»;  $e6$  – «События с приборов считаны»;  $e7$  – «Ответ сформирован»;  $e8$  – «Пользователь закрыл драйвер».

Множество входных переменных  $X2_O$  имеет вид:

$$X2_O = \{o2.x1, o2.x2, o2.x3, o2.x4, o2.x5, o2.x6, o2.x7\},$$

где  $o2.x1$  – «Соединение установлено»;  $o2.x2$  – «Первичные данные загружены»;  $o2.x3$  – «Пришло сообщение hello»;  $o2.x4$  – «Пришло сообщение setdata»;  $o2.x5$  – «Пришло сообщение pong»;  $o2.x6$  – «Пришло сообщение goodbye»;  $o2.x7$  – «Сообщение ping содержит команды».

Множество управляющих состояний для автомата A2 имеет вид:

$$S1 = \{s1, s2, s3\},$$

где  $s1$  – «Прием сообщений»;  $s2$  – «Опрос приборов»;  $s3$  – Конечное состояние.

Множество выходных воздействий для автомата A2 имеет вид:

$$Z1 = \{o2.z1, o2.z2, o2.z3, o2.z4, o2.z5, o2.z6, o2.z7, o2.z8\},$$

где  $o2.z1$  – «Сформировать ответ accept»;  $o2.z2$  – «Сформировать ответ config»;  $o2.z3$  – «Сформировать ответ pong»;  $o2.z4$  – «Сформировать ответ rpong»;  $o2.z5$  – «Отправить ответ»;  $o2.z6$  – «Загрузить данные»;  $o2.z7$  – «Отправить команды на приборы»;  $o2.z8$  – «Считать события с приборов».

В автомате A2 происходит прием сообщения, выполнение команд, считывание последних событий с приборов и формирование ответа. Граф переходов G2 автомата A2 представлен на рисунке 3.

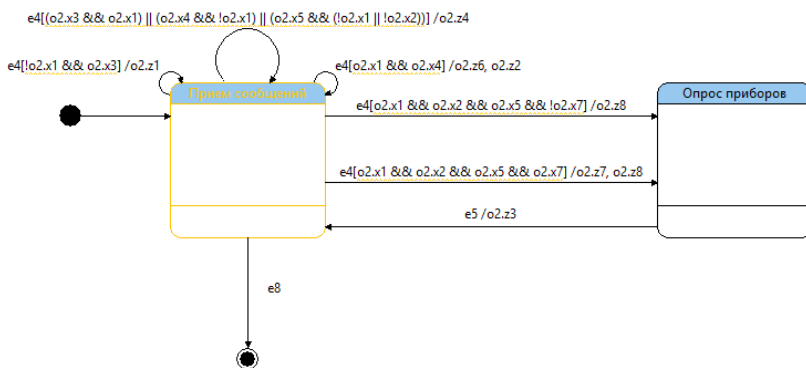


Рисунок 3 – Граф автомата A2

После построения моделей на языке Java были написаны методы, реализующие входные и выходные воздействия модели. Затем модель была протестирована. Логи тестов представлены ниже.

13:37:21,671 INFO [Run] Start output action [o1.z5] execution

**АРМ: Отправлено сообщение hello**

13:37:21,671 INFO [Run] Finish output action [o1.z5] execution

...

13:37:21,674 INFO [Run] Start output action [o2.z5] execution

**Драйвер: Отправлен ответ accept**

13:37:21,674 INFO [Run] Finish output action [o2.z5] execution

...

13:37:22,668 INFO [Run] Start output action [o1.z5] execution

**АРМ: Отправлено сообщение setdata**  
13:37:22,668 INFO [Run] Finish output action [o1.z5] execution  
...  
13:37:22,670 INFO [Run] Start output action [o2.z6] execution  
**Драйвер: Первичные данные загружены**  
13:37:22,670 INFO [Run] Finish output action [o2.z6] execution  
13:37:22,671 INFO [Run] Start output action [o2.z5] execution  
**Драйвер: Отправлен ответ configm**  
13:37:22,671 INFO [Run] Finish output action [o2.z5] execution  
...  
13:37:23,668 INFO [Run] Start output action [o1.z5] execution  
**АРМ: Отправлено сообщение ping**  
13:37:23,668 INFO [Run] Finish output action [o1.z5] execution  
...  
**Драйвер: Отправлен ответ pong**  
13:37:23,695 INFO [Run] Finish output action [o2.z5] execution  
...  
13:37:23,696 INFO [Run] Start output action [o1.z7] execution  
**АРМ: Пришли события с драйвера:**  
**Тревога**  
**Шлейф взят**  
**Шлейф взят**  
**Шлейф снят**  
**Шлейф снят**  
13:37:23,696 INFO [Run] Finish output action [o1.z7] execution  
...  
13:37:24,667 INFO [Run] Start output action [o1.z5] execution  
**АРМ: Отправлено сообщение ping**  
13:37:24,667 INFO [Run] Finish output action [o1.z5] execution  
...  
13:37:24,672 INFO [Run] Start output action [o2.z5] execution  
Драйвер: Отправлен ответ pong  
13:37:24,672 INFO [Run] Finish output action [o2.z5] execution  
...  
**АРМ: Пришли события с драйвера:**  
**Шлейф снят**  
**Шлейф взят**  
**Шлейф взят**  
13:37:24,674 INFO [Run] Finish output action [o1.z7] execution  
q  
13:37:32,676 INFO [Run] Start output action [o1.z5] execution  
**АРМ: Отправлено сообщение goodbye**  
13:37:32,676 INFO [Run] Finish output action [o1.z5] execution  
Результаты тестирования отображают, что модель работает корректно и полностью соответствует задуманной концепции.

## Заключение

В статье рассмотрена проблема организации охраны территориально разрозненных ведомств организаций. Предложено решение данной проблемы путем организации удаленного мониторинга. Определены концепция и поведение предлагаемой системы. Построена автоматная модель системы удаленного мониторинга охраняемых объектов в среде Unimod. Модель прошла тестирование, которое показало, что модель полностью соответствует задуманной концепции.

Спроектированная модель послужила ориентиром при создании программ системы удаленного мониторинга охраняемых объектов. АРМ был реализован языке «1С», драйвер на языке «Java». В данный момент эти программы проходят тестирование.

## Список использованных источников

1. Волобуев В. Н., Калачинский А. В. Опыт использования автоматного подхода при разработке программного обеспечения систем боевого управления // Системы управления и обработки информации. Вып. 18. 2009, с. 88–92.
2. Гуров В. С., Мазин М. А., Нарвский А. С., Шалыто А. А. Инструментальное средство для поддержки автоматного программирования // Программирование. 2007. № 6, с. 65–80.
3. Поликарпова Н. Шалыто А. Автоматное программирование: - СПб.: Питер, 2009. – 176 с.
4. Блок приемно-контрольный охранно-пожарный «С2000-4». Руководство по эксплуатации АЦДР.425513.008 РЭ. – 2017. С. 5 – 83.
5. Преобразователь протокола «С2000-ПП». Руководство по эксплуатации АЦДР.426469.020 РЭ. – 2017. С. 4 – 43.
6. Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» Руководство по эксплуатации АЦДР. 426469.032 РЭп. – 2018. С. 4 – 9.
7. АРМ «Орион Про» Руководство по эксплуатации. – ЗАО НВП «Болид» – 2017. С. 16 – 823.
8. Интегрированная система охраны «Орион»: [Электронный ресурс] // «Bolid» Системы охраны. URL: <https://bolid.ru/production/orion> (Дата обращения: 31.05.2018).

## **AUTOMATA-BASED MODEL OF REMOTE MONITORING OF GUARDED OBJECTS**

The article is devoted to modeling of the remote monitoring system for protected objects. It is shown that existing solutions are irrational, a new concept of the system is proposed. A system was simulated using the principles of automatic programming.

**Key words:** monitoring, guarded objects, security system, automata-based model.

*Махутов Аюр Анатольевич,  
Хаптахаева Наталья Баясхалановна, 2018*

## МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕКТИФИКАЦИИ

**Никифоров Игорь Александрович,  
Грачева Юлия Александровна,**  
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный  
исследовательский государственный университет  
имени Н. Г. Чернышевского»

*В статье рассмотрены основные подходы к моделированию ректификационных колонн. Показано, что расчет колонн для разделения многокомпонентных смесей является сложной вычислительной задачей. С целью решения этой задачи разработано программное обеспечение для моделирования сложных технологических блоков. Доказано, что результаты расчетов с использованием программы хорошо коррелируют с химико-технологическими параметрами при протекании реального процесса.*

**Ключевые слова:** ректификационная колонна, моделирование, разделение многокомпонентных систем.

Основным массообменным процессом в технологии переработки природных энергоносителей является ректификация. Простые ректификационные колонны обеспечивают разделение сырья на два продукта: дистиллят и кубовый остаток. Сложные ректификационные колонны разделяют исходную смесь более чем на два продукта. Расчет процесса фракционирования углеводородных смесей в сложных разделительных системах с многообразными связями паровых и жидких потоков является весьма сложной вычислительной задачей.

Существует два принципиально разных подхода к расчету ректификационных колонн, которые можно условно назвать как: 1) *Проектировочный* (для расчета конструктивных параметров и оптимизации работы оборудования); 2) *Имитационный* (модель описывает реальную систему с целью получения информации об этой системе и создания обучающих тренажеров).

В рамках данной работы перед нами стоит задача разработать модель действующей ректификационной колонны реального производства.

Для решения этой задачи составляются уравнения материального и теплового балансов и фазового равновесия. Математическое описание

представляется в виде системы алгебраических нелинейных уравнений. Системы нелинейных уравнений решаются итерационными методами с помощью ЭВМ [1].

Рассмотрим процесс контактирования пара и жидкости, происходящий на теоретической тарелке (рисунок 1).

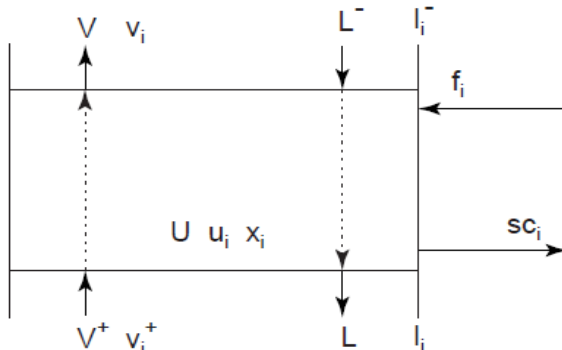


Рисунок 1 - Схема контактирования пара и жидкости на теоретической тарелке

Запишем уравнения материального баланса для теоретической тарелки:

$$\frac{du_i}{dt} = l_i^- + v_i^+ - l_i - v_i + f_i - sc_i; \quad (1)$$

$$U = \sum u_i; \quad (2)$$

$$x_i = \frac{l_i}{L} = \frac{u_i}{U}, \quad (3)$$

где  $u_i$  - компоненты на теоретической тарелке, кмоль;  $l_i$ ,  $v_i$  - жидкость и пар с верхней и нижней тарелки, кмоль/ч;  $f_i$  - подача смеси на тарелку питания, кмоль/ч;  $sc_i$  - отвод бокового погона, кмоль/ч;  $x_i$  - состав жидкой фазы на теоретической тарелке, моль/моль.

Запишем уравнения теплового баланса для теоретической тарелки:

$$\frac{dH}{dt} = L^- \cdot h_{l^-} + V^+ \cdot h_{v^+} - L \cdot h_l - V \cdot h_v + F \cdot h_F - sc \cdot h_{sc} - Q; \quad (4)$$

$$H = 1.2e - 3.2 \cdot c_p \cdot G_{к0} \cdot T + h_l \cdot U; \quad (5)$$

$$Q = 1.2e - 3.2 \cdot c_p \cdot G_{к1} \cdot \frac{T - T_{ст}}{t_{задерж}}; \quad (6)$$

$$Q_{пот} = 3.8e - 3.2 \cdot (T_{ст} - T_{o.ср}) \cdot S \cdot K \cdot (1 + bK); \quad (7)$$

$$1.2e - 3.2 \cdot c_p \cdot G_{к1} \cdot \frac{dT_{ст}}{dt} = Q - Q_{пот}, \quad (8)$$

где  $H$  - тепловая нагрузка, МДж;  $h_l, h_v, h_F, h_{sc}$  - молярная энтальпия, кДж/моль;  $Q$  - теплопередача от внутренней поверхности

стенки колонны к внешней, МДж/ч;  $c_p$  - удельная теплота колонны, кДж/кг·К;  $G_k$  - эффективный вес колонны, кг;  $t_{\text{задерж}}$  - задержка переноса тепла на внешнюю стенку, ч;  $T$  - температура жидкости на теоретической тарелке, °С;  $T_{\text{ст}}$  - температура внешней поверхности стенки колонны, °С;  $T_{\text{о.ср}}$  - температура окружающей среды, °С;  $Q_{\text{пот}}$  - потери тепла в окружающую среду, МДж/ч;  $S$  - площадь потери тепла на одной тарелке, м<sup>2</sup>;  $K$  - коэффициент теплопередачи, Вт/м<sup>2</sup>·К;  $b$  - фактор увеличения потерь теплоты.

При расчете ректификационной колонны основной проблемой является расчет фазового равновесия между паровой и жидкой фазой. Сложность расчетов возрастает с увеличением числа тарелок и компонентов в исходной смеси.

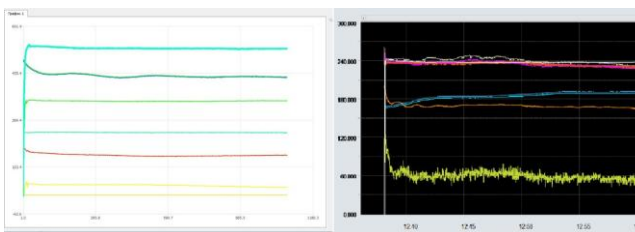
Теория и расчет процесса ректификации бинарных систем в настоящее время разработаны хорошо, а для ректификации многокомпонентных систем они еще далеки от завершения [2].

С целью решения данной проблемы разработана программа для моделирования сложных технологических блоков.

Смоделируем с помощью предложенной программы ректификационную колонну К-1 установки атмосферно-вакуумной трубчатки (установки первичной переработки нефти, которая присутствует на всех нефтеперерабатывающих заводах) и получим график изменения основных технологических параметров выбранной колонны (рисунок 2).

#FFE200	TB15 Local::level
#38FF00	TB15 Local::mix19 p
#00FFA6	TB15 Local::mix19 t
#0077FF	TB15 Local::mix01 p
#FF2600	TB15 Local::mix01 t
#F7FF00	TB15 In::pipe0L stream xv
#15FF00	TB15 Out::pipecoutL stre...
#00FFCC	TB16 Out::pipe stream xv

А)



Б)

Рисунок 2 - График изменения основных технологических параметров: а) колонна, смоделированная в программе; б) реальная колонна



График изменения основных технологических параметров хорошо коррелирует с такими же изменениями параметров при работе реальной колонны.

### **Список использованных источников**

1. Дам Куанг Шанг. Разработка математических моделей многокомпонентной ректификации с созданием базы данных и программного комплекса // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва, 2012. – 223 с.

2. Сахабутдинов, Г. А. Программный комплекс моделирования процесса фракционирования многокомпонентной смеси / Г. А. Сахабутдинов, А. Р. Ямалдинов, Н. А. Руднев, А. Ю. Абызгильдин // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». – Уфа, 2016. – №3. С. 171 – 182.

### **MODELING OF RECTIFICATION**

In the article the main approaches to modeling of rectification columns are considered. It is shown that the calculation of columns for the separation of multicomponent systems is a complex computational task. For the purpose of solving of this problem, the software is developed for modeling complex technological blocks. It is proved that the results of calculations using the program are well correlated with the chemical-technological parameters in the course of the actual process.

**Key words:** rectification columns, modeling, separation of multicomponent systems.

*Никифоров Игорь Александрович,  
Грачева Юлия Александровна, 2018*

## **СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАК МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ И РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В НЕЙ**

**Степченко Юлия Сергеевна**

ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет  
им.В.И.Вернадского"

**Дышловой Игорь Николаевич**

Научный руководитель, ФГАОУ ВО "Крымский  
федеральный университет им.В.И.Вернадского"

*В статье рассмотрена система оценки персонала как механизм эффективного использования кадров. Приведены рекомендации по проведению аттестации. Рассматривается роль руководителя организации при оценке персонала. Заключено, что без участия руководителя оценка персонала не будет эффективной, при условии его объективности.*

**Ключевые слова:** *эффективность, аттестация, система оценки, руководитель, персонал.*

Проблема эффективного использования кадров разного уровня является, на сегодняшний день, одной из самых актуальных проблем. Для эффективного управления современным предприятием нужно применять научно обоснованные методики оценки компетентности и деловых качеств сотрудников. Системы оценки персонала имеют разные названия в зависимости от страны, в которой они применяются: оценка по результатам работы, оценка по достижению поставленных целей, годовая аттестация персонала и т.д. Общим для перечисленных систем является необходимость периодических собеседований с участием руководителей и персонала с целью беседы по достаточно обширному кругу вопросов, которые связаны с профессиональной оценкой сотрудника, его индивидуальным планом работы и перспективами карьерного роста.

Аттестация – единственный инструмент управления кадрами, предусмотренный трудовым законодательством Российской Федерации. Если сотрудник получил низкую или неудовлетворительную оценку, работодатель вправе расторгнуть с ним контракт. Не смотря на это,

далеко не все HR-менеджеры признают его эффективность. Иногда аттестация приводит к негативному результату и демотивации сотрудников. Аттестация известна HR-менеджерам еще с советских времен. Моделируя в организациях систему управления персоналом, они часто создают такую же «советскую» аттестацию со всеми недостатками. Возьмем, к примеру, аттестационную комиссию – группа руководителей разного уровня, задающие сотрудникам каверзные вопросы. Подобная аттестация демотивирует людей, и в условиях дефицита кадров приводит к отрицательному результату[2].

Западный подход к аттестации совершенно другой. К примеру, результаты оценки персонала исключительно положительные. Определяется необходимость в обучении, желания сотрудника относительно развития и карьерного роста. Персонал относится к аттестации довольно спокойно. В компаниях США оценка персонала проводится довольно часто: 57% рабочих и 75% служащих оценивались раз в год, 25% служащих и 30% рабочих проходили оценку раз в полгода, около 10% проходили оценку результативности труда чаще, чем раз в полгода. Специалисты утверждают, что если исключить или хотя бы минимизировать стрессовую составляющую аттестации и создать комфортную обстановку для собеседования, то можно получить довольно полезные данные для управления персоналом, например, определить причины низких результатов или мотивационные приоритеты сотрудников. Чтобы снизить влияние стрессовой составляющей, специалисты советуют, как минимум не называть данное мероприятие аттестацией или оценкой. Гораздо лучше будет объявить, что его целью является выявление необходимости в обучении или инструмент повышения квалификации кадров. Службы управления персоналом предприятий должны расценивать аттестацию как ежегодную возможность обсудить с сотрудником, как он работает, какие задачи ставит перед собой. Беседа должна осуществляться один на один с руководителем отдела. В этом случае сотрудники воспримут аттестацию как возможность получить оценку своей работы, которая может стать основанием для карьерного роста или повышения оплаты труда. Необходимо проводить оценку работы персонала с определенной периодичностью на всех уровнях. Система оценки персонала должна выполнять свою главную задачу – способствовать росту профессионализма сотрудников и быть инструментом поощрения. Такой подход к аттестации соответствует современной управленческой теории.

Осуществляя оценивание кандидатуры потенциального работника необходимо опираться на ряд принципов. Базовым принципом оценки считается объективность, что обуславливает неоспоримость использования научных методов, которые позволяют получить максимально объективную оценку работника. Принципы компетентности, своевременности и результативности в проведение аттестации персонала способствуют более эффективному использованию человеческих ресурсов предприятий и в целом

повышению эффективности производственной деятельности хозяйствующих субъектов в современных условиях.

Аттестация предусматривает строго определенный порядок использования ее результатов и носит комплексный характер. Результаты аттестации персонала являются законодательным основанием для награждения работника, зачисления его в резерв на выдвижение, повышения в должности или в случае получения негативной оценки – увольнения с занимаемой должности. [1]

Таким образом, роль аттестации персонала в повышении эффективности производства только растет. Появляются новые требования к сотрудникам, специфические проблемы, которые требуют нахождения оптимального, быстрого решения, и, как результат, у менеджеров разных уровней появляется необходимость развития собственных соответствующих качеств. Использование предложенных моделей позволяет также проводить наиболее объективную оценку работников различных иерархических уровней в ходе проведения аттестации персонала, создавать оптимальный резерв для быстрого заполнения образовавшихся вакансий, для эффективного прогнозирования потребности в сотрудниках данного уровня и в целом будет способствовать подготовке кадров с высокой квалификацией на современном рынке труда.

Однако никакая, даже самая эффективная методика проведения аттестации персонала не поможет организации, если руководитель не уделит должного внимания данной процедуре. Так, ориентированный на задачу директор заинтересован, в первую очередь, в достижении успеха в поставленной задаче, даже если существует риск оказаться в плохих межличностных отношениях с сотрудниками. Для руководителя успех в решении задачи – это метод повышения самооценки.

Ориентированный на межличностные отношения руководитель, рассматривает отношения как инструмент выдвижения вперед и завоевания уважения подчиненных. Таким образом, при оценке предпочитаемого сотрудника руководителя, которые ориентированы на межличностные отношения давали ему более положительные оценки, чем руководители, ориентированные на задачу, как следствие, эти оценки могут привести к ошибочным кадровым решениям. В связи с этим существует большое количество приемов, направленных на получение объективных результатов. С другой стороны, субъективность руководителя в некоторых ситуациях является залогом эффективного руководства.

Процедуры аттестации персонала и руководство коллективом подчиненных связаны друг с другом. Оценка аттестации персонала проводится с целью принятия на ее основе верного кадрового решения о поощрении (наказании), перемещении или обучении персонала, то есть главной целью аттестации является приведение человеческого ресурса в соответствие со стратегией предприятия. И главная цель линейного руководителя та же реализация стратегии предприятия.

Линейный руководитель может применять процедуры аттестации в качестве дополнительного рычага управления сотрудниками своего отдела. Превратившись в инструмент управления, во время аттестации собеседование должно оставаться так же и инструментом кадровой работы. Другими словами, руководитель может использовать аттестацию с целью оказания влияния на сотрудников и также должна служить базой для принятия кадровых решений о направлении на обучающий тренинг, зачислении в кадровый резерв, изменении зарплаты и т.п. Для этого результаты оценки сотрудника и рекомендации, подготовленные на их основе, должны быть объективны [3].

Таким образом, положительное влияние субъективности руководителя на эффективность управления коллективом и отрицательное влияние на результаты оценки сотрудников создают значительные трудности в процессе аттестации.

#### **Список использованных источников**

1. Гаврилова О. Обзор систем, методов и методик оценки персонала // Градиент Альфа. - 2014.
2. Лукичева Л.И. Управление персоналом - М.: Омега-Л, 2014.
3. Михайлина, Г.И. Управление персоналом: Учебное пособие / Г.И. Михайлина, Л.В. Матраева. - М.: Дашков и К, 2016. - 280 с.

#### **THE EVALUATION SYSTEM AS A HUMAN RESOURCES MANAGEMENT MECHANISM AND THE ROLE OF MANAGERS IN IT**

The article considers the personnel assessment system as a mechanism for effective use of personnel. The recommendations for certification are given. The role of the head of the organization in personnel evaluation is considered. It is concluded that without the participation of the head of staff assessment will not be effective, subject to its objectivity.

**Key words:** efficiency, attestation, evaluation system, leader, staff.

*Степченко Юлия Сергеевна,  
Дышловой Игорь Николаевич, 2018*

## **ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗАВИСИМОСТЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ**

**Яшин Сергей Алексеевич**

*Тульский филиал ФГБОУ ВО «Российская  
академия народного хозяйства и государственной  
службы при Президенте Российской Федерации»*

*В настоящее время всё чаще возникает необходимость разработки качественных средств оценки эффективности управления. Для понимания механизмов, процессов и оценки результатов деятельности управленческого аппарата особенно уместным является задача восстановления функциональных зависимостей по их выборкам. Использование корректирующих кодов для этой цели затруднительно. В работе приводится устойчивый алгоритм восстановления зависимости в условиях изолированных ошибок.*

**Ключевые слова:** *алгоритм, функциональная зависимость, выборка, код.*

Согласно свойству организационной целостности, любая система имеет потребность в организации и управлении. Для оценки эффективности управления организацией (предприятием, учреждением и т.д.) целесообразно восстановить и проанализировать зависимости, присущие управленческим процессам в определенных сферах деятельности.

Одним из важнейших вопросов, возникающих при описании информационных потоков в управлении, в рамках системного подхода, является восстановление функциональных зависимостей по их выборкам - данным статистики. В самой общей постановке данная проблема решается тривиально: зависимость аппроксимируется полиномом  $n$ -й степени и приближается к значениям выборок, например, с использованием метода наименьших квадратов.

Однако в реальных условиях задача усложняется, поскольку адекватность восстановления зависимости определяется с учетом: а) ограниченности объема выборок; б) наличия ошибок и искажений; в)

корреляционной взаимосвязи явлений, описываемых восстановленной зависимостью.

Именно поэтому в конкретной постановке задача не выглядит столь простой. В частности, для работы с выборками ограниченного объема, используется достаточно сложный аппарат теории минимизации функционала среднего риска. Оставляя, как требующий отдельного рассмотрения, вопрос о корреляционной взаимосвязи статистических данных, остановимся на практическом решении задачи о восстановлении зависимости при наличии ошибок. Здесь возможны два подхода: использование корректирующих кодов (например *Хэмминга*), либо доработка известных методов полиномиальной и тригонометрической интерполяции [1]. К последним относится реализуемый ниже алгоритм.

**Задача исследования:** Разработать алгоритм восстановления исходной зависимости  $Y(x)$ , где  $Y(x)$  – аналитическая функция по преимуществу, в условиях наличия единичных и групповых изолированных ошибок значений  $Y(x)$ .

Для решения задачи в сформулированной постановке целесообразно воспользоваться свойствами симметрии, столь полезными при исследовании групп преобразований, относящихся к аналитическим функциям. Известно, что среди численных методов полной консервативностью, то есть выполнением основных законов симметрии и сохранения, обладают конечно-разностные методы.

На конкретном примере покажем проявление свойств симметрии в методе конечных разностей (рис.1). В левой таблице для полинома третьей степени вида

$$Y(x) = 1 + x + 2x^2 - x^3$$

записаны правые разности

$$\Delta^k Y_n \quad (k = 0, 1, 2, 3) \tag{1}$$

без ошибок в столбце  $\Delta^0 Y_n \equiv Y(x)$ , а в выделенной части правой таблицы – разности (1) с двумя изолированными единичными ошибками. Из последней таблицы видно, что в столбце  $RRRY^*$  накопленные ошибки

$$\varepsilon_k = RRRY^* - \delta RRRY^* \tag{2}$$

распределены симметрично. Это свойство обычно используется для исправления ошибок внесением поправок в интерполяционную формулу *Грегори - Ньютона*. Предлагается более универсальный метод коррекции изолированных ошибок, суть которого состоит в усреднении разности высшего порядка ( $RRRY^*$  – для данного примера). В силу симметрии имеем  $\delta RRRY^* = RRRY^*$  (равно – 6 в данном примере).

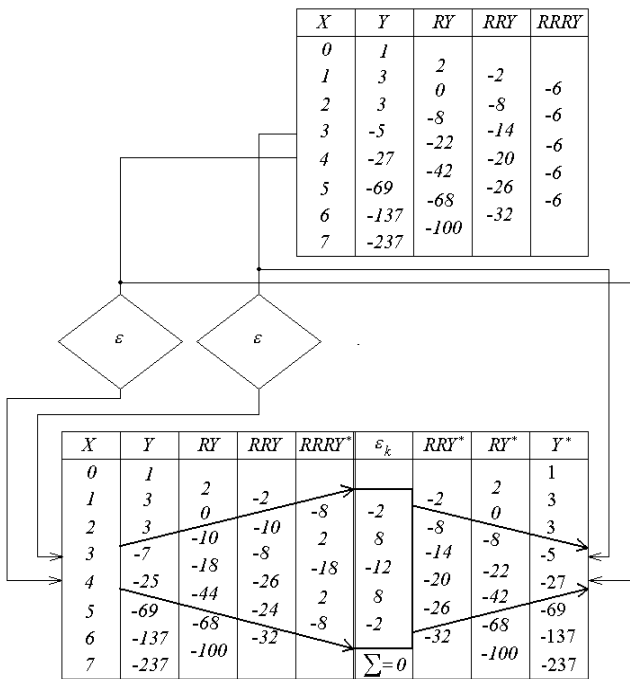


Рисунок 1 - Таблицы и схемы вычисления разностей при корректровке изолированных ошибок

Далее находим ошибку при разностях высшего порядка (2). Продолжая движение вправо, определяем новые значения разностей более низшего порядка

$$RRY^* = RRY - \sum_i \varepsilon_k^i \quad (3)$$

с накоплением ошибок  $\varepsilon_k$  по мере движения вниз по столбцу. Для рассматриваемого примера вычисления по (3) имеют вид

$$RRY_1^* = -10 - (-2) = -8,$$

$$RRY_2^* = -8 - (-2 + 8) = -14, \quad (4)$$

.....

$$RRY_5^* = -32 - (-2 + 8 - 12 + 8 - 2) = -32.$$

На следующем этапе находим ошибку при разностях  $(k-1)$ -го порядка:

$$\varepsilon_{k-1}^i = RRY_i - RRY_i^*.$$

Затем определяем новые значения разностей  $(k-2)$ -го порядка



$$RY^* = RY - \sum_i \varepsilon_{k-1}^i$$

с накоплением ошибок  $\varepsilon_{k-1}$  аналогично (4):

$$RY_1^* = -10 - (-2) = -8,$$

$$RY_2^* = -18 - (-2 + 6) = -22, \tag{5}$$

.....

$$RY_5^* = -100 - (-2 + 6 - 6 + 2 + 0) = -100.$$

Наконец, находим ошибки при разностях  $(k-2)$ -го, тождественно равного нулю, порядка

$$\varepsilon_{k-2}^i = RY_i - RY_i^*,$$

и по формуле  $Y^* = Y - \sum_i \varepsilon_{k-2}^i$  аналогично (4), (5) восстанавливаем

исходную зависимость  $Y^* \equiv Y$  с исправленными ошибками.

Метод справедлив для правых, левых и центральных разностей, аналитических функций (полиномов), единичных и групповых (изолированных) ошибок.

Устойчивость процесса коррекции ошибок обусловлена консервативностью конечно-разностного метода. Кроме того, следует иметь в виду, что конечные разности являются аналогом производных соответствующего порядка. Это позволяет исследовать динамическую (минимаксную) структуру функции, то есть закономерно выявить ошибки.

Сформулируем, используя известные положения теории симметрии, следующую **лемму**:

**Выполнение законов симметрии, относящихся к проведению группы преобразований над алгебраизованной аналитической функцией, то есть в условиях исходной информационной избыточности, является необходимым и достаточным для полного сохранения этой информации на фоне изолированных ошибок.**

Данная лемма подтверждает обоснованность и область использования предлагаемого метода. Приведем структурную схему алгоритма, в котором использована стандартная подпрограмма вычисления по методу наименьших квадратов – для формирования аппроксимирующего полинома (рис. 2).

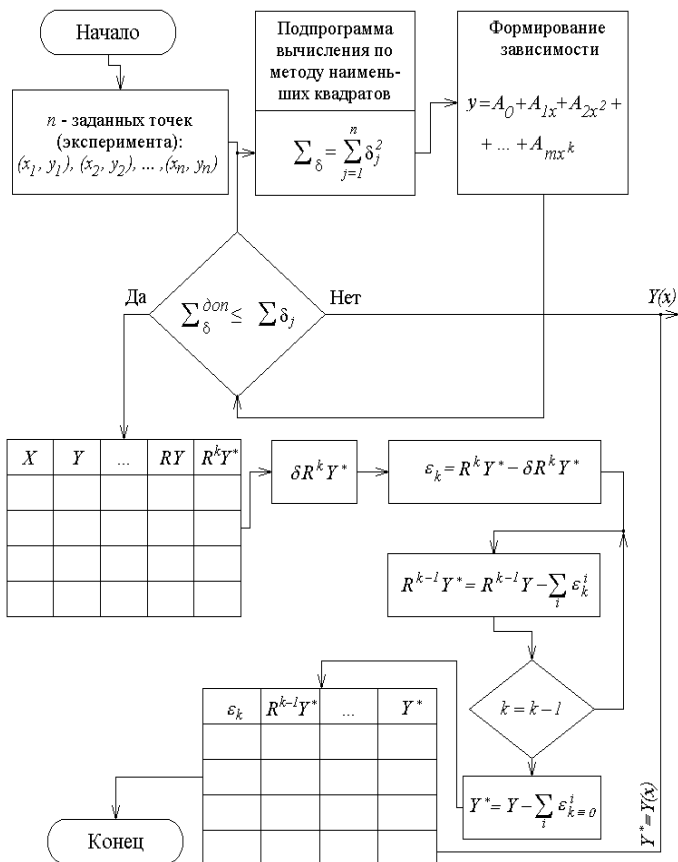


Рисунок 2 - Структурная схема алгоритма восстановления зависимости

Разработанный алгоритм восстановления зависимости в условиях изолированных ошибок основан на использовании свойств симметрии и консервативности известных вычислительных процедур, в силу чего алгоритм устойчиво работает для большого класса аналитических функций и различного числа ошибок. Основное условие устойчивой работы алгоритма – изолированность, то есть несистемность распределения ошибок, что для реальных зависимостей не является ограничительным фактором. При использовании алгоритма ошибки исправляются на любом этапе вычислительной процедуры, однако это должно быть предусмотрено в структурной схеме алгоритма, типа приведенного на рис.2.

Заметим, что выше рассматривались аналитические функции, что ни в коей мере не ограничивает применимость алгоритма, так как речь идет о восстановлении зависимостей, *аппроксимирующих* данные статистики в широком понятии этого термина. Последние почти всегда могут быть представлены полиномами. Достаточная же простота структуры алгоритма позволяет выполнить проверку его применимости в различных сферах управленческой деятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Витерби, А.Д. Принципы цифровой связи и кодирования / А.Д. Витерби, Дж.К. Омура; пер. с англ. под ред. К.Ш. Зигангирова. – М.: Радио и связь, 1982. – 536 с.
2. Глас, Л. От часов к хаосу: Ритмы жизни / Л. Глас, М. Мэки; пер. с англ. – М.: Мир, 1991. – 248 с.
3. Фильчаков, П.Ф. Численные и графические методы прикладной математики: Справочник / П.Ф. Фильчаков. - Киев: Наукова думка, 1970. – 800 с.
4. Яшин, С.А. Специальные информационные технологии в экономических дисциплинах / С.А. Яшин // Материалы за 8-а международна научна практична конференция, «Образование и науката на XXI век». Том 7. Икономики. – Република България, София: Бял ГРАД-БГ, 2012. – 80 с.

#### **APPLICATION OF THE ALGORITHM FOR RECOVERING DEPENDENCIES FOR EVALUATING MANAGEMENT EFFECTIVENESS**

At present, there is an increasing need to develop quality tools for assessing management effectiveness. To understand the mechanisms, processes, and evaluation of the results of the activities of the administrative apparatus, it is especially appropriate to restore the functional dependencies for their samples. The use of corrective codes for this purpose is difficult. The paper provides a robust algorithm for restoring dependence in isolated error conditions.

**Key words:** algorithm, functional dependence, sample, code.

*Яшин Сергей Алексеевич, 2018*

# **СЕКЦИЯ:**

## **«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС»**

---

УДК 00

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ЦЕОЛИТА В ПРОЦЕССЕ КОРОТКОЦИКЛОВОЙ АДСОРБЦИИ**

**Никифоров Игорь Александрович,  
Кривоносов Андрей Андреевич,  
СГУ, базовая кафедра нефтехимии  
и техноферной безопасности**

*В статье рассмотрена возможность применения микрокристаллических цеолитов в качестве адсорбентов короткоциклового адсорбции кислорода. Методом математического моделирования установлено, что при адсорбции на микрокристаллическом цеолите воздуха возможно получение кислорода с чистотой 90 % по объему.*

**Ключевые слова:** *цеолит, воздух, адсорбция, кислород, азот, аргон.*

В установках короткоциклового адсорбции кислорода чаще всего применяются цеолиты кальций катионной формы в основном иностранного производства с размером пор 5Å или 9Å. В связи с этим

актуальной задачей является разработка адсорбентов для установок КЦА отечественного производства.

Адсорбенты, принимаемые в процессах КЦА, должны обладать следующими свойствами:

- большой поверхностью пор, которая определяет их активность;
- избирательной активностью в отношении извлекаемых из газа компонентов;
- высокой скоростью массообмена;
- просто и недорого регенерироваться;
- стабильностью адсорбционных свойств в процессе длительной работы;
- высокой механической прочностью в отношении разрушения и истирания;
- достаточно дешевыми, некоррозионными, нетоксичными, химически инертными.

Практически всем этим свойствам обладает микрокристаллический цеолит с размером микропор  $6,5 \times 7 \text{ \AA}$ . В связи с этим применение данной формы, возможно, в качестве адсорбента короткоциклового адсорбции кислорода.

Вследствие сложности постановки экспериментов по разделению газа при высоких давлениях, разработан метод предварительной оценки эффективности использования микрокристаллический цеолита в качестве адсорбента КЦА на основе математического моделирования. Схематично цикл работы математической модели на слое адсорбента представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Схема цикла математической модели

В ходе анализа изотерм адсорбции кислорода, азота, аргона на микрокристаллическом цеолите установлены кинетические зависимости скорости адсорбции и десорбции газов в слое адсорбента, которые использованы при построении математической модели процесса адсорбции [1,2].

Расчет физических свойств газовой смеси производился по уравнению Пенга-Робинсона с учетом бинарных взаимодействий. В таблице 1 представлены основные параметры компонентов смеси [3].

Таблица 1 - Параметры компонентов

Компонент	Критическая температура, К	Критическое давление, бар	Критическая плотность, моль/л	Ацентрический фактор
Кислород	154.58	50.43	13.60	0.0222
Азот	126.19	33.978	11.18	0.0377
Аргон	150.86	4.8979	13.41	0

Моделирование процесса разделения проводилось для давления 10Мпа и для набора температур 5, 25, 35. Результаты расчета модели представлены на рисунке 2.

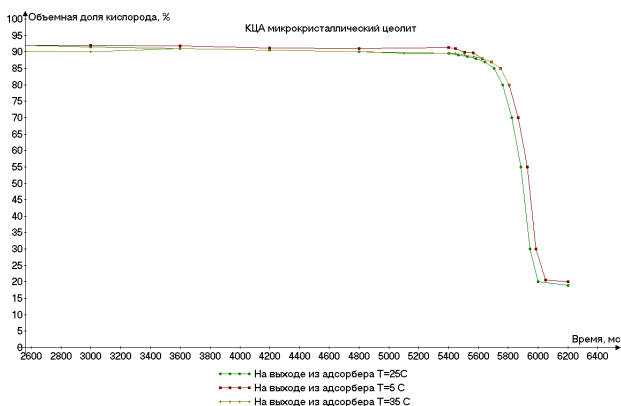


Рисунок 2 - Зависимость объемной доли кислорода на выходе из адсорбера

Исходя из расчета математической модели можно предположить успешное применение микрокристаллического цеолита в качестве адсорбента в процессах КЦА. Наиболее высокую долю кислорода удается

получить при более низких температурах воздуха, степень поглощения микрокристаллического цеолита не зависит от температуры в расчетном диапазоне температур (5-35 °С).

#### **Список использованных источников**

1.Крупина Н.Н. Применение синтетических морденитов в адсорбции, ионном обмене и катализе. – М.: ЦНИИТЭнефтехим, 1990. 60 с.

2.Алехина М. Б., Конькова Т. В. Цеолиты для адсорбционных генераторов кислорода // Вестник ВГУ, серия: химия. биология. Фармация, 2011, № 2.

3.Брусиловский А.И. Фазовые превращения при разработке месторождений нефти и газа. – М.: «Грааль», 2002, 575с.

#### **THE PERSPECTIVE OF USING THE MICROCRYSTALLINE ZEOLITE AS THE PSA ADSORBENT**

The article deals with the possible usage of microcrystalline zeolite as an adsorbent of a short-cycle oxygen adsorption. It is shown by the mathematical model approach that it is possible to produce oxygen (purity 90 vol.%) with the adsorption of the air.

**Key words:** zeolite, air, adsorption, oxygen, nitrogen, argon.

***Никифоров Игорь Александрович,  
Кривонос Андрей Андреевич, 2018***

## **АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА НА ЭТАПАХ ЛЕТНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

***Сорокатая Кристина Васильевна***

*АО «Информационные спутниковые системы» имени  
академика М.Ф. Решетнёва»*

*Исследованы и проанализированы основные методы оценки показателей надежности. В процессе анализа, был сделан вывод о необходимости выбора оптимального метода для обеспечения проверки достаточности уровня надежности для выполнения КА целевой задачи.*

***Ключевые слова:*** космический аппарат, наземная экспериментальная отработка, летные испытания, эксплуатация, вероятность безотказной работы, срок активного существования, коэффициент готовности, надежность.

Россия располагает значительным научно-техническим заделом в различных областях космических информационных технологий, в том числе и в области космических средств спутниковой связи, управления, передачи и ретрансляции информации, навигационного и геодезического обеспечения.

Задачи, решаемые на начальных этапах жизненного цикла космической системы (космического комплекса) и космического аппарата, связаны с необходимостью выбора и обоснования показателей надежности КС (КК) и КА. На этапах проектирования закладывается будущая надежность КА, анализируются методы обеспечения надежности.

Этапы наземной экспериментальной отработки (НЭО) бортовой аппаратуры (БА) и КА связаны с решением задач обоснования, планирования и оптимизации объемов НЭО, разработкой методов оценки эффективности видов и этапов испытаний, оценкой надежности КА.

Для этапов летных испытаний и эксплуатации существуют методы, позволяющие проводить оценку показателей надежности КА и технического состояния при орбитальном полете и определять прогнозируемые показатели технического состояния и надежности КА



Трудность решения вышеперечисленных задач обеспечения и контроля надежности КА на этапах жизненного цикла связана с тем, что КА являются уникальными по технической сложности объектами с требуемыми сроками активного существования.

Задаваемые показатели вместе с методами их оценки на этапе летных испытаний и эксплуатации должны обеспечивать комплексную проверку достаточности уровня надежности и технического состояния для выполнения КА целевой задачи. Все это свидетельствует об актуальности выбора оптимальных методов оценки показателей надежности КА [1].

Для этапа летных испытаний и эксплуатации соответствуют определенные принципы и методы, обеспечивающие требуемые показатели надежности КА на данном этапе, к ним относятся:

- установление характеристик КА на орбите и их сравнение с установленными характеристиками КА до запуска;
- определение возможности выполнения КА целевых задач;
- оценка показателей надежности и технического состояния КА

Анализ показателей надежности КА предусматривает определение фактических значений показателей надежности КА.

Основными расчетными показателями надежности КА, используемыми при оценке надежности на этапе ЛИ и эксплуатации являются [2]:

- средний срок активного существования КА на момент оценки;
- вероятность безотказной работы (ВБР) КА за требуемый САС;
- расчетный коэффициент готовности КА за периоды эксплуатации.

1. Анализ методов оценки показателей надежности КА на этапе летных испытаний и эксплуатации.

1.1 Методы, основанные на измерении наработок бортовой аппаратуры

1.1.1 При наличии достаточного объема информации по наработкам на отказ и безотказным наработкам элементов БА или их аналогов используется экспериментальный метод оценки долговечности данных объектов и их систем [3]. С использованием этого метода оценки средних значений и среднеквадратических отклонений наработки до отказов элементов БА определяются из выражений:

$$\hat{T} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \tau_i \quad (1)$$

$$S = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\tau_i - \hat{T})^2 \right)^{1/2} \quad (2)$$

где  $\hat{T}$  – среднее значение наработки до отказа;

$S$  – среднеквадратическое отклонение наработки до отказа;

$n$  – число отказов элемента;

$\tau_i$  – наработка до отказа  $i$ -го элемента.

Если для элемента БА установлены определяющие параметры технического состояния, то из статистики наработок исключаются те отказы, причиной которых был выход за пределы допуска этих параметров.

Закон распределения наработки до отказа элемента и параметры этого закона определяются следующим образом:

– если  $a = \hat{T}/S \geq 3$ , то наработка до отказа подчиняется нормальному закону с параметрами  $m = \hat{T}$ ;  $\sigma = S$ ;

– если  $a \leq 1,3$ , то наработка подчиняется экспоненциальному закону с параметром:

$$\lambda = n / (\sum_{i=1}^n \tau_i + T^\delta) \quad (3)$$

где  $T^\delta$  – суммарная наработка не отказавших элементов.

– если  $1,3 < a < 3$ , то наработка подчиняется усеченному нормальному закону с параметрами  $m$  и  $\sigma$ , определяемыми из системы уравнений:

$$\begin{cases} \hat{T} = m + \psi\sigma \\ S^2 = \sigma^2 - \psi\sigma_m - \psi^2\sigma^2 \\ \psi = \frac{\Phi'(-\frac{m}{\sigma})}{1 - \Phi(-\frac{m}{\sigma})} \end{cases} \quad (4)$$

где  $\Phi'(-\frac{m}{\sigma})$  и  $\Phi(-\frac{m}{\sigma})$  – интеграл вероятности и нормированная нормальная функция.

Для согласования наработок элементов БА с ресурсом КА используется коэффициент  $k_{Pi}$ , учитывающий скорость расходования ресурса данных элементов в процессе применения КА по целевому назначению:

$$k_{Pi} = \frac{T_{Pi}}{T_P^{KA}} \quad (5)$$

где  $T_P^{KA}$  – ресурс КА по ТТЗ;

$T_{Pi}$  – ресурс  $i$ -го элемента БА по ТЗ (ТУ).

Параметры законов распределения наработки элементов БА пересчитываются с учетом введенного коэффициента  $k_P$  следующим образом:

– интенсивность отказов (экспоненциальный закон):

$$\lambda^* = \lambda \cdot k_P;$$

– среднее значение наработки (нормальный закон):

$$m^* = m/k_P;$$

– среднеквадратическое отклонение наработки (нормальный закон):  $\sigma^* = \sigma/k_P$ .

Вероятность безотказной работы элементов БА по внезапным отказам определяется по формуле:

$$p_{внi}(t \geq T) = 1 - \int_0^T \varphi_i(\tau) d\tau \quad (6)$$

где  $\varphi_i(\tau)$  – плотность распределения наработки  $i$ -го элемента БА на внезапный отказ.

1.1.2 При наличии необходимого объема статистических

данных для оценки показателей надежности КА по текущим наработкам применяется программа расчета, основанная на условном плане испытаний  $[N, U, z]$  цензурированных выборок,

где  $N$  - объем выборки изделий (КА), предназначенных для испытаний;

$U$  - планы испытаний, в которых отказавшие изделия не заменяются и не восстанавливаются;

$z$  - признак окончания испытаний (наработка  $z_i$  каждого изделия),

$$z_i = \max(t_i, \tau_i), i = \overline{1, N},$$

где  $t_i$  - наработка до отказа  $i$ -го КА (его БА);

$\tau_i$  - наработка  $i$ -го КА (его БА) до момента проведения оценки (цензурирования).

Для оценки показателей надежности по данной методике используют следующие исходные данные:

- 1) выборочные значения наработки до отказа  $t_1, t_2, \dots, t_r$ ;
- 2) выборочные значения наработки работоспособных изделий (наработки до цензурирования)  $\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_n$ ;
- 3) число отказов  $r$ ;
- 4) общее количество изделий  $N$ ;
- 5) значение гарантийного САС;
- 6) доверительная вероятность  $\gamma$ .

В качестве наработок используется статистическая информация по генеральной совокупности КА за период с начала летной эксплуатации (без учета аварийных пусков РН).

При количестве отказавших элементов  $r \leq 5$  используются нижние границы ВБР и среднего САС.

Алгоритм расчета:

1) Выстраиваются наработки до отказа и наработки до цензурирования в общий вариационный ряд в порядке не убывания, причем при одинаковых значениях наработок вначале ставится наработка до отказа.

2) Вычисляется оценка функции распределения:

$$\hat{F}(t_i) = \prod_{j=1}^i \frac{N_{j-1}}{N_j} \quad (7)$$

$i = \overline{1, r}$

где  $N_j$  - количество элементов вариационного ряда начиная с  $j$ -ого отказавшего элемента включительно.

3) Вычисляется точечное значение среднего САС:

$$\hat{T}_{cp} = \sum_{i=1}^r t_i [\hat{F}(t_i) - \hat{F}(t_{i-1})] + [1 - \hat{F}(t_r)] \max(t_i, \tau_n) \quad (8)$$

где  $t_0 = 0$ ;

$$\hat{F}(t_0) = 0;$$

$\max(t_i, \tau_n)$  - наибольшее из  $t_i$  и  $\tau_n$ .

4) Вычисляется точечное значение ВБР:

$$\hat{P}(t) = 1 - \hat{F}(t_{i-1}) - d_2 [\hat{F}(t_i) - \hat{F}(t_{i-1})] \quad (9)$$

где  $t$  - гарантийный САС;

$$t_{i-1} < t < t_i; d_2 = \frac{t-t_{i-1}}{t_i-t_{i-1}}$$

5) Вычисляется нижняя доверительная граница среднего

САС:

$$T_{cp} = \hat{T}_{cp} - U_\gamma \sqrt{\sum_{i=1}^r \frac{\Delta F(t_i)}{r} \cdot (t_i - \hat{T}_{cp})^2} \quad (10)$$

где  $U_\gamma$  – квантили нормального распределения, соответствующий доверительной вероятности  $\gamma$ ;

$$\Delta F(t_i) = F(t_i) - F(t_{i-1});$$

$$t_0 = 0;$$

$$F(t_0) = 0;$$

$$r_i = \{N \cdot F(t_i)\}.$$

6) Вычисляется нижняя доверительная граница ВБР:

$$P(t) = 1 - \hat{F}(t_{i-1}) - d_2 [\hat{F}(t_i) - \hat{F}(t_{i-1})] \quad (11)$$

$$\text{где } \hat{F}(t_i) = \frac{\chi_\gamma^2(2r_i+2)}{2N-r_i+0,5\chi_\gamma^2[2r_i+2]}$$

$$r_i = \{N \cdot F(t_i)\}.$$

$\chi_\gamma^2(k)$  –  $\chi^2$ -квантиль распределения с числом степеней свободы  $k$ , соответствующий доверительной вероятности  $\gamma$ .

## 1.2 Методы объединения информации

### 1.2.1 Метод объединения априорной и экспериментальной информации по ресурсным испытаниям

При малых объемах опытных данных для оценки показателей долговечности КА и их БА используется модель объединения априорной (расчетной, экспертной) и экспериментальной информации по ресурсным испытаниям.

Точечная оценка математического ожидания и среднеквадратического отклонения ресурса элементов БА в данном случае определяется с использованием следующего выражения:

$$\hat{T} = \frac{\hat{T}^\ominus + \rho \cdot \hat{T}^{\text{апр}}}{1 + \rho} \quad (12)$$

$$\hat{\sigma} = \frac{\hat{\sigma}^\ominus}{\sqrt{1 + \rho}} \quad (13)$$

где  $\hat{T}^{\text{апр}}$  – априорная оценка средней наработки элемента, полученная на стадии эскизного проекта и НЭО;

$\hat{\sigma}^{\text{апр}}$  – априорная оценка среднеквадратического отклонения наработки элемента;

$$\rho = \frac{\hat{\sigma}^\ominus^2}{\hat{\sigma}^{\text{апр}^2}} - \text{весовой коэффициент априорной оценки;}$$

$\hat{T}^\ominus = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{N_\ominus} t_i$  – средняя наработка элемента по результатам ресурсных и летных испытаний

$\hat{\sigma}^\ominus = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{N_\ominus} (t_i - \hat{T}^\ominus)^2}$  – среднеквадратическое отклонение наработки элемента по результатам ресурсных и летных испытаний.

### 1.2.2 Байесовские методы объединения информации

При контроле показателей безотказности и долговечности элементов бортовой аппаратуры КА с использованием байесовских методов объединения информации (используется при малом количестве выборок) исходными данными для оценки ВБР элемента БА являются:

$m$  – количество отказов;

$n$  – количество испытаний.

При использовании байесовского метода объединения информации плотность распределения оценки ВБР приближают  $\beta$  - распределением, т.к. оно является универсальным при описании вероятностных распределений.

При использовании  $\beta$  - распределения плотность априорного  $\beta$  - распределения имеет вид:

$$\frac{f(n-m)}{P_0} = \frac{1}{B(\chi_0, \beta_0)} P_0^{\chi_0-1} (1 - P_0)^{\beta_0-1} \quad (14)$$

где  $P_0$  – априорная оценка вероятности успешного исхода при испытаниях;

$\chi_0$  и  $\beta_0$  – параметры  $\beta$  - распределения;

$B(\chi_0, \beta_0)$  –  $\beta$  - функция от параметров  $\chi_0$  и  $\beta_0$ .

Числовые характеристики априорного  $\beta$  - распределения - математическое ожидание и дисперсия.

$$M(P_0) = \frac{\chi_0}{(\chi_0 + \beta_0)} \quad (15)$$

$$D(P_0) = \frac{\chi_0 \beta_0}{(\chi_0 + \beta_0)^2 (\chi_0 + \beta_0 + 1)} \quad (16)$$

В случае, когда для элементов БА отсутствуют данные о дисперсии, то выбирают априорное  $\beta$  - распределение с  $\chi_0 > 1$  и  $\beta_0 > 1$  и с наибольшей дисперсией. Учитывая, что дисперсия  $\beta$  - распределения является монотонно убывающей функцией, значение параметра  $\beta_0$ , принимается равным  $\beta_0 = 2$ .

Приняв значение математического ожидания априорного  $\beta$  - распределения равным априорному значению ВБР конкретной БА, получаем начальное значение параметра  $\chi_0$ , которое может рассматриваться, как количество испытаний, эквивалентное информации о надежности, получаемой на этапе проектирования:

$$\chi_0 = \frac{P_0}{1 - P_0} \quad (17)$$

С учетом имеющейся для конкретной БА статистики испытаний БА на разных этапах ее применения апостериорная плотность вероятности успешных испытаний БА также будет  $\beta$  - распределением с параметрами  $\chi = \chi_0 + n - m$ ,  $\beta = \beta_0 + m$  и имеет вид:

$$\frac{f(n-m)}{P_0} = \frac{1}{B(\chi, \beta)} P_0^{\chi-1} (1 - P_0)^{\beta-1} \quad (18)$$

Значение нижней границы доверительного интервала для ВБР конкретной БА в одном испытании определяется из следующего уравнения:

$$\sum_{i=0}^m \frac{1}{B(\chi_i, \beta_i)} P_0^{\chi_i-1} (1 - P_0)^{\beta_i-1} = 1 - \gamma \quad (19)$$

$$\chi = \chi_0 + n - i, \quad \beta = \beta_0 + i \quad (20)$$

где  $P$  – апостериорная оценка нижней границы доверительного

интервала ВБР конкретной БА.

Решение этого уравнения проводится методом последовательных приближений.

### 1.3 Оценка коэффициента готовности КА

На момент окончания ЛИ КА проводится прогнозируемая оценка ожидаемого коэффициента готовности на последующий период штатной эксплуатации, исходя из характера ожидаемых отказов и длительности вызываемых ими перерывов в работе КА. При этом можно предположить, что у данного и других подобных КА может быть только одно работоспособное (номинальное) состояние. Любое другое (неработоспособное) состояние может быть вызвано отказом в какой-либо бортовой системе, при этом вероятность совмещения двух и более таких отказов пренебрежимо мала.

Вероятность нахождения КА в работоспособном (номинальном) состоянии и будет определять его коэффициент готовности.

Анализ перерывов, основанный на опыте летной эксплуатации КА связи и ретрансляции [4] показывает, что частичные отказы в бортовых системах КА связи и ретрансляции могут привести к разным по длительности возможным перерывам в работе КА по целевому назначению, связанным с восстановлением работоспособности КА в части оборудования полезной нагрузки.

Показатель  $K_T$  характеризует надежность КА (канала связи, ретрансляции), как восстанавливаемого изделия в пределах и за пределами ЛИ и САС (до наступления окончательного отказа) и является комплексным показателем надежности, характеризующим количественно два основных свойства надежности: безотказность и ремонтпригодность (восстановление работоспособного состояния).

Частные отказы в бортовых системах приводят к разным по длительности перерывам в работе КА по целевому назначению, связанным с восстановлением его работоспособности, поэтому в ряде случаев стационарное значение  $K_T$  КА рассчитывается по формуле:

$$K_T = 1 - \frac{T_{\text{пер}}}{T_{\text{нар}}} \quad (21)$$

где  $T_{\text{пер}}$  – сумма перерывов в работе КА по целевому назначению;

$T_{\text{нар}}$  – наработка КА при эксплуатации КА в системе.

Обобщенная оценка коэффициента готовности  $K_T$  КА эксплуатируемых в системе в текущем году также проводилась нарастающим итогом по формуле:

$$K_T = 1 - \frac{\sum T_{\text{пер}}/n_{\text{КА}}}{\sum T_{\text{нар}}/n_{\text{КА}}} \quad (22)$$

где  $\sum T_{\text{пер}}$  – сумма перерывов в работе конкретного КА по целевому назначению;

$\sum T_{\text{нар}}$  – сумма наработок КА при эксплуатации КА в системе.

Обобщив выше сказанное, можно утверждать, что на этапе ЛИ и эксплуатации при достаточном количестве статистических данных и на основании результатов предыдущей эксплуатации КА-аналогов (наработка и отказы) для оценки показателей надежности КА

целесообразно использовать метод оценки показателей надежности по цензурированным выборкам (фиксируются на момент оценки), который позволяет обеспечить комплексную проверку достаточности уровня надежности для выполнения КА целевой задачи.

#### **Список использованных источников**

1. Патраев, В.Е. Методы обеспечения и оценки надежности космических аппаратов с длительным сроком активного существования: монография / В.Е. Патраев; СибГАУ. Красноярск, 2010. 136 с.;

2. Методика расчетно-экспериментальной оценки надежности КА по результатам летных испытаний и эксплуатации / АО ИСС. Железногорск, 2013;

3. Методика оценки надежности, прогнозирования работоспособности и остаточного технического ресурса КА / НПО ПМ. Железногорск, ООО «Исследовательский центр «Альтернатива» 2005;

4. Разработка аналитических и методических материалов по повышению надежности эксплуатируемых КА связи и вещания / Ю.В. Максимов, С.М. Роскин, В.Е. Патраев, В.Б. Копелев и др. АО ИСС. Железногорск, 2012. 215с.;

5. Типовые методики оценки надежности, прогнозирования работоспособности и остаточного ресурса бортовых систем и КА-ДСП / Ю.В. Максимов, С.М. Роскин, В.Е. Патраев, В.Б. Копелев и др. НПО ПМ. Железногорск, 2003. 104с.

#### **THE ANALYSIS METHODS EVALUATION OF INDICATORS RELIABILITY SPACE APPARATUS FOR STAGES OF FLIGHT TEST AND OPERATION**

Researched and analyzed basic techniques evaluation of indicators reliability. In the process of analysis was made conclusion about the need of choice optimal method for providing check the adequacy of the level of reliability to perform the space apparatus target tasks.

**Key words:** space apparatus, ground experimental testing, flight testing, operation, reliability function, term active existence, availability function, reliability.

*Сорокатая Кристина Васильевна, 2018*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОЁМКОСТИ  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$   
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЖИДКОСТНОГО ТЕПЛОАККОПИТЕЛЯ**

**Суховский Максим Александрович**

*Студент, Петрозаводский государственный университет*

**Шелестов Александр Сергеевич**

*Кандидат физико-математических наук,*

*Петрозаводский государственный университет*

*В статье приведены экспериментальные данные по изучению теплоаккумулирующей способности пересыщенного раствора  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ . Полученные результаты интересны для оценки перспектив использования вышеупомянутого раствора для создания новых видов теплоаккумуляторов и теплоносущих сред.*

**Ключевые слова:** *теплоаккумуляторы, глауберова соль, фазовый переход, теплоёмкость.*

**ВВЕДЕНИЕ**

Теплоаккумуляторы на основе фазового перехода получили своё развитие, как один из наиболее перспективных способов накопления солнечной энергии для использования её в тёмное время суток. Эффективность этого способа обусловлена тем, что для многих веществ значение энтальпии фазового перехода значительно выше теплосодержания за счет теплоемкости. [1] По аналогии с фазовым переходом кристаллизации воды, который происходит при температуре 0°C, кристаллизация глауберовой соли ( $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) происходит при температуре 32,4 °C, что открывает широкий диапазон для применения вышеуказанного раствора в для отопления и поддержание комфортной температуры в жилых помещениях. [2] Так же представленный раствор обладает относительно высокой плотностью 1,49 кг/м<sup>3</sup> и высокой удельной теплотой фазового перехода 256 кДж/кг. За счёт перечисленных выше свойств раствор глауберовой соли позволяет запастись в диапазоне от 20 °C до 100 °C до 425 кДж, что выгодно его



отличает в сравнении с прочими материалами, применяемыми для создания теплоаккумуляторов на фазовом переходе. Сравнение теплоаккумуляторов (ТАМ) приведено в таблице 1. [3]

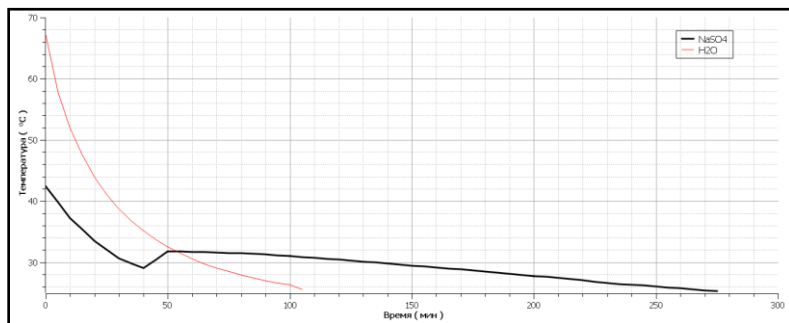
**Таблица 1 - Сравнение ТАМов для аккумуляирования 1 ГДж**

№ п/п	ТАМ	Масса, кг	Объем, м <sup>3</sup>
1	Галька	113 636	71,74
2	Вода	23 866	23,9
3	Парафин	4 794	5,27
4	Глауберова соль	3 723	2,55

На основании представленной выше таблицы можно заключить, что глауберова соль является одним из самых эффективных видов теплоаккумуляторов. Плотность и удельная теплота фазового перехода представленного выше раствора позволяют запастись большим количеством энергии меньшим количеством вещества. Цель работы заключалась в проверке теплоаккумулирующих свойств раствора глауберовой соли на практике.

#### **ЭКСПИРЕМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

Для получения раствора глауберовой соли использовался безводный сульфат натрия. В процессе растворения исходного вещества в дистиллированной воде до пересыщенного состояния получается десятиводный дегидрат сульфата натрия ( $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) или же глауберова соль. Опыт был поставлен при комнатной температуре окружающей среды. Использовано 100 мл раствора, помещённого в стеклянную тару. Для снятия показателей температуры использовался резистивный термодатчик «DS18B20» погрешность которого составляет 0,5 °С. Результаты эксперимента представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 - Зависимость температуры от времени для воды и раствора глауберовой соли**

Из результатов эксперимента видно, что теплоёмкость жидкой фазы раствора глауберовой соли и теплоёмкость воды не имеют разительных отличий. Процесс фазового перехода для раствора начинается на 40 минуте эксперимента, при температуре 29°C, что ниже температуры фазового перехода для глауберовой соли. Это обусловлено необходимостью создания центров кристаллизации. Центры кристаллизации можно задать несколькими способами: введение в раствор примеси, в представленном эксперименте не использовался, и механическое воздействие на раствор, в данном опыте было произведено перемешивание раствора. После начала процесса фазового перехода, спустя 50 минут после начала опыта, отчётливо видно повышение температуры до 32°C. Данное явление обусловлено выделением энергии в процессе кристаллизации вещества. Опыт был завершён спустя 250 минут после начала, при достижении раствором температуры 26°C. Полное время охлаждения 100 мл раствора с 42°C до 26°C составило 4 часа 30 минут.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Результаты проведённого опыта демонстрируют преимущество аккумуляторов на основе фазового перехода перед прочими жидкостными аккумуляторами. В отличие от аналогов, теплоаккумуляторов, основанных на запасании тепловой энергии за счёт теплоёмкости материала, и теплоаккумуляторов, основанных на процессе химических реакций, теплоаккумуляторы, основанные на процессе фазового перехода, имеют ряд значительных преимуществ. К этим преимуществам относятся: дешевизна материала, в частности для глауберовой соли оптовая цена на рынке составляет 5.5 руб. за килограмм, возможность запасать большое количество энергии в узком температурном диапазоне, а так же подобные виды аккумуляторов относительно просты в реализации и имеют наилучший баланс сложности реализации и количества запасаемой энергии. Глауберова соль так же обладает плотностью в 1.5 раза выше плотности воды, а при хранении высыхает, что облегчает процесс хранения и транспортировки, для восстановления раствора в изначальное состояние необходимо смешать его с водой. Однако подобные аккумуляторы обладают рядом недостатков. Количество циклов зарядки – разрядки ограничен, для раствора глауберовой соли без примесей, обусловлено это выпадением в осадок гептагидрата сульфата натрия ( $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ), что снижает теплоёмкость теплоаккумулятора. [4] Так же недостатком является склонность дегидрата сульфата натрия к переохлаждению. Для запуска процесса фазового перехода необходимо путём механического воздействия на раствор или при помощи примесей создать центры кристаллизации, что ведёт к усложнению процесса. Представленный опыт демонстрирует преимущества теплоаккумуляторов, основанных на фазовом переходе раствора глауберовой соли. Высокая теплоёмкость фазового перехода позволяет применять его как для обогрева помещений в холодное время суток, так и для предохранения от перегревов в тёплое. В свою очередь простота в реализации и дешевизна

открывают широкие возможности для распространения подобной технологии.

#### Список использованных источников

1. Осташенков А. П. АККУМУЛЯТОР ТЕПЛОТЫ НА ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДАХ СО ШНЕКОВЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ / А. П. Осташенков, Е. М. Онучин, А. А. Медяков // Научный журнал КубГАУ, №91(07), 2013 года.

2. Нехаев, Г. А. Чистые химические вещества / Карякин Ю.В., Ангелов И.И. — М.: Изд-во ХИМИЯ, 1974.— 274 с.

3. Будлянский С.В. СРАВНЕНИЕ ТЕПЛОАККУМУЛИРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ С ФАЗОВЫМ ПЕРЕХОДОМ ДЛЯ СИСТЕМ СОЛНЕЧНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. / Будлянский С.В., Редько А.Ф., Чайка Ю.И. // Харьковский национальный университет строительства и архитектуры.

4. Б.С.Коган ТЕПЛОАККУМУЛИРУЮЩИЕ СОСТАВЫ НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТА НАТРИЯ/ Б. С. Коган, К. В. Ткачев, В. М. Шамриков.

#### INVESTIGATION OF $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ HEAT CAPACITY TO DEVELOPMENT OF LIQUID HEATSTORE

The article presents experimental data on the heat-storage capacity of a supersaturated  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  solution. The obtained results are interesting for estimating the prospects of using the above solution for creating new types of heat storage and heat-carrying media.

**Keywords:** heat accumulators, Glauber's salt, phase transition, heat capacity.

*Суховский Максим Александрович,  
Шелестов Александр Сергеевич, 2018*



**СЕКЦИЯ:**

**«ПСИХОЛОГО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
СОВРЕМЕННОСТИ»**

---

УДК 796.2:159.9.072

**РЕФЛЕКСИВНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА**

**Мартын Иван Анатольевич,  
Надеждина Анастасия Олеговна,  
Базыкин Николай Викторович,  
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный  
медицинский университет"**

*В данной статье рассмотрены аспекты аутопсихологии спорта, в частности поднимается вопрос о рефлексивности спортсменов в игровых видах спорта. Обоснована актуальность данного вопроса в спортивной деятельности. В ходе исследования рефлексивности спортсменов различных видов спорта и групп подготовки была выявлена зависимость между уровнем подготовки спортсмена и его способности к рефлексии, а так же обосновано, что способность спортсмена к рефлексии напрямую влияет на результативность как индивида, так и команды в целом. Заключено, что данное качество является неотъемлемой частью теории и методики спортивной тренировки.*

**Ключевые слова:** спортивная психология, личностный ресурс, соревновательная деятельность, рефлексивность.

Мы живем в мире научного и технического прогресса, предъявляющего к нам жесткие требования, подчиняющего себе наш образ жизни, знания, опыт, при этом стимулируя к постоянному самосовершенствованию. Гипердинамичность происходящего вокруг, большое количество информации, медианавязчивость - факторы, негативно влияющие на личность. При этом, только мы сами, опираясь на собственную систему ценностей, способны изменить восприятие окружающей действительности. Поэтому проблема активации аутопсихологической компетентности человека и активации его личностного ресурса затрагивает почти каждого современного человека. С акмеологической точки зрения аутопсихологическая компетентность рассматривается как готовность личности к самосовершенствованию, способность к целенаправленной психической работе по изменению свойств личности в сторону прогрессивного профессионального развития, а так же как осознанная работа во внутриличностном пространстве [1].

Данный вопрос особенно актуален для спортсменов, которые в силу своей деятельности вынуждены постоянно подвергать свои действия и действия своего соперника подробному анализу. А так же люди, регулярно занимающиеся спортом и принимающие участие в соревновательной деятельности, осознанно и целенаправленно воспитывают в себе такие морально-волевые качества, как целеустремленность, решительность, смелость, настойчивость, упорство, самообладание, выдержка, дисциплинированность, самостоятельность. Одним из ведущих компонентов в данном аспекте является рефлексивный компонент, подразумевающий способность осуществлять адекватную самооценку и эффективный самоконтроль.

Для более подробного изучения этого явления следует обратиться к понятию "рефлексия" (от позднелат. reflexio – обращение назад). Впервые возникло в философии Нового времени и обозначало внутреннее обращение на самого себя[2]. В современном смысле понятие «рефлексия» было употреблено Дж. Локком, взглянувшего на этот термин с психологической точки зрения. Дж.Локк разделял опыт на внутренний и внешний, а рефлексию рассматривал в качестве источника "особого знания". Согласно Дж.Локку, источником познания является рефлексия, когда наблюдение направляется на действие сознания (внутренний мир), действие, направленное на внешний мир, порождает ощущение[2]. Таким образом, рефлексия рассматривается Локком как механизм, с помощью которого человек изучает свою познавательную деятельность, при этом образуя некоторое новое знание.

В наше время рефлексивность означает способность индивида выйти за рамки своего «я», размышлять, анализировать и делать выводы, сравнивать свое «я» с другими[2]. Это уникальная возможность критически посмотреть на себя со стороны. Особенно актуально и применимо это понятие к спортивной деятельности, характеризующейся противоборством и взаимодействием (игровые виды спорта).

Актуальной проблемой для спортивной психологии являются проблемы эффективного взаимодействия партнеров по спортивной команде в системе «игрок-игрок», а также понимания и распознавания планируемых действий соперников при участии в различных соревнованиях[4]. Рефлективные процессы в спорте выступают необходимым и значимым компонентом. Постоянное проявление рефлексии при занятиях спортом способствует развитию качества рефлексивности, профессионально значимого для спортивной деятельности. Развитие рефлексивности у юных спортсменов представляется важным разделом их психологической и тактической подготовки[3].

Исследование данных проблем имеет как теоретическое, так и практическое значение для спортивной психологии, так как взаимодействие партнеров в игровой спортивной команде является одним из факторов эффективности взаимодействия игроков и результативности команды в целом[3]. В ходе спортивно-игровой деятельности (футболистов, хоккеистов, баскетболистов, волейболистов и др.) характерны элементы решения задач, которые можно отнести к классу оперативно-рефлективных – выполняемых быстро с отражением в сознании действий всех участников. В этих видах спорта рефлексия является неизменным структурным компонентом спортивной деятельности и выступает значимым фактором, обуславливающим эффективность взаимодействия спортсменов[5].

Сущность рефлексивного мышления заключается в следующем: каждый спортсмен, находящийся на игровом поле, должен отражать в своем сознании размышления партнеров по игре и противника и только на этой основе строить свои действия[1]. Распознавание планируемых действий других участников процесса позволяет спортсмену планировать собственные действия, наиболее уместные и необходимые в данной ситуации. При этом рефлексия должна осуществляться с молниеносной быстротой, интуитивно. Рефлексия в этом случае не просто знание и понимание своих действий, но и форма осознания субъектом того, как он в действительности воспринимается и оценивается другими индивидами, в данном случае партнерами и соперниками по игре[4].

В сложном процессе рефлексии даны как минимум шесть позиций, характеризующих взаимное отображение всех участников:

1. сам спортсмен, каков он есть в данной ситуации;
2. субъект, каким он видит себя;
3. субъект, каким он видится другими (партнерами и соперниками по игре);
- 4, 5, 6 позиции – те же три позиции, но со стороны других субъектов ситуации – партнеров, соперников по игре. При таком понимании рефлексия представляется как процесс удвоенного взаимного отображения спортсменами друг друга, содержанием

которого выступает воспроизведение особенностей поведения себя, партнеров, соперников.

В рамках написания данной статьи была проведена оценка уровня качества рефлексивности у спортсменов различных видов спорта и разных групп подготовки. На основании соответствующей литературы были разработаны анкеты для спортсменов различных видов спорта. Вопросы были общего характера, но специфичны с учетом правил и особенностей того или иного вида спортивной деятельности. Обработка материалов опроса показала, что наиболее высокие показатели рефлексивности выявлены в группах гандбола (81,2 балл), футбола (77,8 баллов), баскетбола (76,3 баллов), волейбола (73,5 балла) из 90 возможных. При опросе спортсменов различных групп подготовки и квалификации были получены следующие результаты: в группе начальной подготовки выявлен низкий уровень рефлексивности 59,5 балла; в учебно-тренировочной группе рефлексивность составила 69,7 баллов; в группе спортивного совершенствования 72,4 баллов.

Заключено, что рефлексивность как профессионально важное в игровых видах спорта качество, составляет сущность тактики и имеет как индивидуальные проявления, так и общекомандные. Формируется оно, как правило, спонтанно без специальной тренировки[3]. Степень ее проявления и реализации зависит от спортивной квалификации и опыта спортсмена. Выявлена тенденция повышения спортивной квалификации и уровня развития и проявления рефлексии у спортсменов, однако, при этом не достигая высокого уровня.

Для развития рефлексивности у спортсменов рекомендуется прививать теоретические аспекты тактических действий с обозначением рефлексии в игровом взаимодействии, решать интеллектуальные задачи, разбирать проблемные ситуации для конкретного вида спорта, выполнять специальные упражнения, направленные на проявление рефлексивного мышления для развития внимания и оперативной памяти[5]. А так же рекомендуется вводить упрощенные модели различных соревновательных ситуаций, создавать дефицит времени для их выполнения, стимулировать активное противодействие атаки и защиты. Данный комплекс упражнений направлен на стабилизацию психоэмоционального состояния спортсмена и развитие рефлексивности, что дает преимущество в спортивной деятельности, так как современный спорт характеризуется быстротечностью и требует от игроков четкого выполнения технико-тактических действий в сложных и нестандартных игровых ситуациях[5].

В заключение можно сделать вывод о том, что спортивная деятельность – это специфическая двигательная активность, определяемая особой рефлексивной направленностью. Мышление спортсмена, отражающее поведение соперников, партнеров, и направленное на построение собственных действий, называется рефлексивным мышлением. Показана его высокая значимость в организации игрового взаимодействия в спортивных играх. Для спортсменов игровых видов спорта процессы рефлексии являются

неотъемлемой частью тактической деятельности. Можно утверждать о том, что рефлексия в структуре спортивной деятельности выступает как процесс нахождения правильных действий в конкретной ситуации.

Исследование влияния рефлексивности спортсмена на успешность в спортивной деятельности сочетает в себе высокую теоретическую и практическую значимость для теории и методики спортивной тренировки, спортивной психологии, а так же для анализа эффективности соревновательной деятельности в спорте.

### **Список использованных источников**

1. Демиденко М. В. Психология рефлексии. — Самара, 2004. — 112 с
2. Розин В. М., Понятие рефлексии в философии и современной методологии // Рефлексивное управление. — М., 2000. — 54-56с.
3. Бабушкин Г.Д., Диких К.В. Интеллектуально-психологическая подготовка спортсмена. — Омск: СибГУФК, 2013. — 240 с.
4. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. — М.: Сов. спорт, 2014. — 328 с.
5. Иванов А.А. Психология чемпиона: Работа спортсмена над собой. — М.: Сов. спорт, 2012. — 112 с.

### **THE REFLEXIVITY OF ATHLETES IN TEAM SPORTS**

This article discusses the aspects of sports pathopsychology, in particular, raises the question of different team sportsman's reflexion. The urgency of this issue in sports activity is proved. In the course of the study of reflexivity of athletes of different sports and training groups, the dependence between the level of training of the athlete and his ability to reflect was revealed, as well as it is proved that the ability of the athlete to reflect directly affects the effectiveness of both the individual and the team as a whole. It is concluded that this quality is an integral part of the theory and methodology of sports training.

**Key words:** sports psychology, personal resource, competitive activity, reflexion.

*Мартын Иван Анатольевич,  
Надеждина Анастасия Олеговна,  
Базыкин Николай Викторович, 2018*



**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
В МУЗЫКАЛЬНОМ УЧИЛИЩЕ С УЧЁТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (18-20 ЛЕТ)**

*Ожеред Олеся Сергеевна,  
Лаврухина Галина Михайловна,  
НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

*В статье рассматриваются возможности включения дыхательной гимнастики в занятия по физической культуре в музыкальном училище с учетом профессиональной деятельности студентов 18-20 лет (вокал). Представлена разработка и экспериментальная проверка эффективности учебной программы, направленной на совершенствование функциональных возможностей дыхательной системы для успешной профессиональной деятельности.*

***Ключевые слова:** физическая культура, музыкальное училище, дыхание, профессиональная деятельность, проба Руфье, проба Штанге, анкетирование Вавилова, дыхательная гимнастика.*

**Введение**

Актуальность исследования. Современное состояние общества, его будущий потенциал связан с качеством образования и воспитания. Нынешний курс России на модернизацию современной системы образования, в том числе профессионального, связан с растущими требованиями к профессиональной подготовке специалистов, а также с курсом на интеграцию России в Европейское образовательное пространство [4]. Современное наполнение среднего профессионального образования особенное внимание обращает на вопросы формирования духовно и физически здоровой личности, что создает предпосылки для достижения более значимого социального результата специалиста. В условиях современной

модернизации образования физическое воспитание выступает как неотъемлемая и важная часть во всем педагогическом процессе профессионального образования [1].

На данный момент, модернизация среднего профессионального образования на базе музыкальных училищ, предполагает возможности брать на себя разрешение задач по сохранению и укреплению индивидуального здоровья студентов. По формированию двигательных способностей, составляющих основу профессионального динамического стереотипа и всесторонней подготовке высококвалифицированных специалистов, которые должны в контексте культуры общей обладать также высоким уровнем культуры профессиональной и физической. Все эти задачи решает физическая культура [5].

Вопросы разных аспектов физической культуры в воспитании музыкантов затрагивали исследования отечественных и зарубежных специалистов. Работы отечественных исследователей посвящены в основном изучению контингента студентов вузов [2, 3, 4]. И, тем не менее, на данный момент можно сказать, что вопросы физической культуры студентов музыкального училища, которое выступает как основополагающий этап современной системы непрерывного профессионального музыкального образования Российской Федерации, с позиций учета профессиональной деятельности изучены недостаточно. Современное профессиональное музыкальное образование нуждается в разработке структуры физической культуры в музыкальном училище с учетом профессиональной деятельности для студентов 18-20 лет на базе особенностей развития дыхания как необходимой составляющей профессии [4].

Цель исследования – изучить особенности проведения физической культуры в музыкальном училище с учетом профессиональной деятельности студентов.

Методика и организации исследования.

Практическое исследование было предпринято с целью выявления физического состояния студентов музыкального училища. Для проведения были использованы следующие методы: авторская анкета, проба Руфье, проба Штанге, методика Ю.Н. Вавилова. Исследование проводилось на базе Санкт-Петербургского музыкально-педагогического училища, в исследовании принимали участие 79 студентов училища в возрасте 18-20 лет.

На первом этапе было проведено анкетирование по выявлению использования дыхательных упражнений студентами музыкального училища. На втором этапе нами определено физическое состояние студентов музыкального училища, которое показало необходимость совершенствования функциональных

возможностей дыхательной системы средствами физической культуры.

Результаты исследования

Анкетирование показало, что специальное развитие дыхания у студентов музыкального училища в процессе обучения не проводится, студенты не занимаются дыхательной гимнастикой ни на занятиях вокалом (100%), ни самостоятельно (95%), при этом ощущают усталость после занятия вокалом 80% студентов (Рис.1).

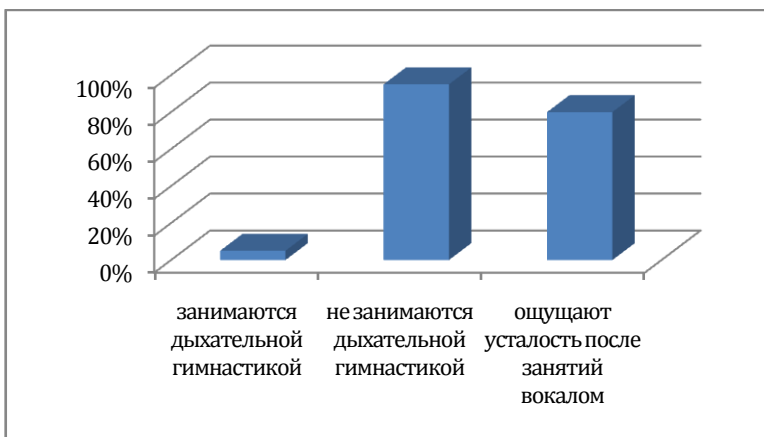


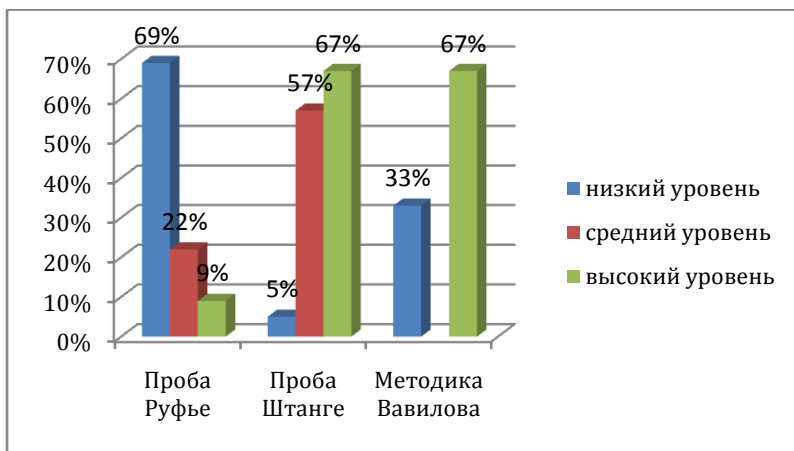
Рисунок 1 - Результаты анкетирования

Состояние здоровья, проведенное по нескольким направлениям, также выявило недостаточное возрастное развитие студентов по нескольким показателям (Рис.2):

- сердечно-сосудистая система: проба Руфье показала низкие оценки более чем у половины студентов (69%), выступающие не достаточными для студентов музыкальных училищ с точки зрения их дальнейшей профессиональной деятельности;

- дыхательная система: проба Штанге показала, что более 55% студентов имеет средний уровень дыхания и нуждается в его развитии.

- оценка физических кондиций и расчёт двигательного возраста человека по методике Ю. Н. Вавилова позволял отметить, что двигательный возраст большинства студентов (67%) недостаточен и нуждается в специальной работе.



*Рисунок 2 - Результаты исследования состояния здоровья студентов*

Заключение. Таким образом, студенты музыкального училища нуждаются в проведении специальной работы по оздоровлению с использованием дыхательных практик с целью дальнейшего профессионального развития. С этой целью нами была разработана программа «Дыхание – сила», реализация которой осуществляется в рамках занятий физической культуры учебной дисциплины ОДб.08 Физическая культура программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 53.02.01 «МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ». В рамках занятия по физической культуре, включаются 2 раза в неделю по 20 минут программа «Дыхание – сила». Программа направлена на формирование устойчивого интереса к систематическим занятиям дыхательной гимнастикой, на улучшение функциональных возможностей дыхательной системы студентов музыкальных училищ для успешной профессиональной деятельности. В неё включены различные формы дыхательной гимнастики. Мы считаем, что наиболее высокого уровня развития профессионально важных качеств учащиеся должны достигнуть к концу второго года обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Барчуков, И.С. Физическая культура: учеб. для студентов вузов/И. С. Барчуков; под ред. Н. Н. Маликова.-7-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 528 с.

2. Дудкина, Ю.И. Формирование профессионально-прикладной физической культуры студентов музыкальных специализаций в вузе культуры и искусств. Дис.... к.пед.н. – М., 2006.

3. Коновалов, И.Е. Структура и программно-содержательное обеспечение системы современного физического воспитания студентов музыкальных средних специальных учебных заведений. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. – Набережные Челны, 2012.

4. Коновалова, Е.И. Интеграция физической культуры, спорта и профессионального музыкального образования. – Теория и методика физической культуры. – 2009. - № 13. – с.22.

5. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. - М., 2010. - 464 с

### **PECULIARITIES OF CARRYING OUT PHYSICAL CULTURE IN MUSICAL SCHOOL WITH ACCOUNTING PROFESSIONAL ACTIVITY OF STUDENTS (18-20 YEARS)**

In the article possibilities of inclusion of respiratory gymnastics in employment on physical training in musical school taking into account professional activity of students of 18-20 years (vocal) are considered. The development and experimental verification of the effectiveness of the program for improving the functionality of the respiratory system for successful professional activity is presented.

**Key words:** Physical culture, music school, breathing, professional activity, Ruffier's test, Stange's test, Vavilov's questioning, respiratory gymnastics.

*Ожеред Олеся Сергеевна,  
Лаврухина Галина Михайловна, 2018*

**ПРИМЕНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КАРТЫ  
ОЦЕНКИ ПРЕДМЕТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ  
И ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

*Сибгатуллина Лилия Булатовна*

*Асхадуллина Наиля Нургаяновна*

*Елабужский институт (филиал), ФГАОУ ВО «Казанский  
(Приволжский) федеральный университет*

*В данной работе представлены результаты констатирующего этапа исследования о проблеме оценивания образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями современных образовательных стандартов. Определена специфика использования диагностической карты оценки предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся на уроках английского языка. На основе анализа результатов проведенного анкетирования учителей российских общеобразовательных школ выявлены основные преимущества и недоработки в использовании данного средства оценивания на уроках английского языка.*

**Ключевые слова:** *диагностическая карта, образовательная компетенция, федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, английский язык, средства оценивания.*

На современном этапе происходящие во всех сферах жизни человека изменения, диктуют новые требования и к одному из главных социальных институтов – образованию. За последнее десятилетие содержание образования заметно изменилось. Как справедливо отмечает Елена Брызгалина, в начале XXI века произошел так называемый переход от знаниевой парадигмы, когда результатами образования выступали знания, к компетентностной, результатами образования которой являются сформированные компетенции обучающихся. Компетентностный подход, по мнению ученого, определяет новые требования к личности - «быть», «действовать» и «принимать решение», вытесняя требование стандартного подхода «знать» [2].

Изменение требований к результатам образовательного процесса логично влекут за собой изменения в системе оценивания образовательных результатов. В Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы прописана цель создания механизмов комплексной оценки академических достижений обучающегося, его компетенций и способностей [3]. Именно поэтому на современном этапе развития образования особо актуальным становится поиск ответов на вопросы о том, какие средства оценки образовательных результатов применять в педагогической практике, и отвечают ли они требованиям современных федеральных государственных образовательных стандартов.

Объектом данного исследования является процесс оценивания предметных, метапредметных и личностных компетенций, обучающихся на уроках английского языка.

Предметом исследования мы рассматриваем применение диагностической карты как средства оценки предметных, метапредметных и личностных компетенций, обучающихся на уроках английского языка.

Цель нашей работы на данном этапе исследования заключалась в раскрытии особенностей применения диагностической карты на уроках английского языка и определении ее функциональных возможностей. Для достижения поставленной цели предстояло решить следующие задачи:

- 1) определить степень осведомлённости учителей общеобразовательных школ о таком средстве оценки учебных достижений обучающихся, как диагностическая карта (диагностограмма);
- 2) выявить, насколько применяемой в учебном процессе является диагностическая карта оценки образовательных результатов, обучающихся;
- 3) установить эффективность применения диагностической карты оценки образовательных результатов, обучающихся и возможные трудности при использовании диагностограммы;
- 4) провести сопоставительный анализ использования диагностической карты оценки образовательных результатов, обучающихся учителями английского языка с диагностограммами по другим учебным предметам.

Диагностическая карта (диагностограмма) является одним из инновационных, современных средств оценивания образовательных результатов. Она представляет собой сводную таблицу, содержащую данные об уровне усвоения обучающимся тех или иных компетенций, регламентируемых в Федеральном государственном образовательном

стандарте. Диагностическая карта даёт возможность сравнения параметров конечного продукта как объекта оценки с эталонными [4].

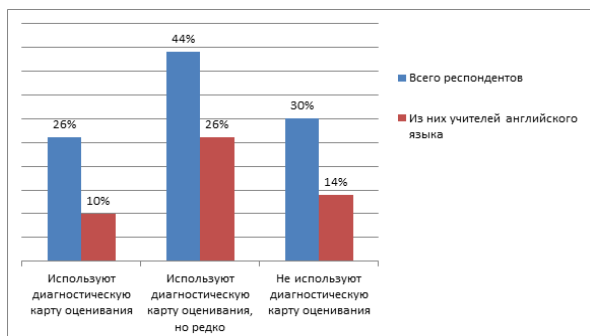
Необходимость быстрого и гибкого контроля знаний и умений согласно критериям и требованиям к уровню подготовки обучающихся послужила основой создания данного вида средств оценивания образовательных результатов обучающихся.

В ходе исследования установлено, что заполнение диагностической карты оценки образовательных результатов, обучающихся раскрывает новые возможности для учителя в построении индивидуальной образовательной траектории обучающихся. В использовании учителем диагностической карты как средства оценивания можно выделить ряд преимуществ. Во-первых, диагностическая карта наглядно отображает результаты учебной деятельности и позволяет оценить прогресс или регресс в успеваемости учащегося; во-вторых, даёт возможность сравнить имеющиеся результаты образовательной деятельности с ожидаемыми показателями; в-третьих, диагностическая карта оценки предоставляет возможность наблюдать за достижением образовательных задач и развитием как одного ученика, так и класса в целом, и выявить при этом слабые места в профессиональной деятельности учителя.

В целях определения актуальности, эффективности, доступности использования данного средства оценивания нами было опрошено 50 учителей общеобразовательных школ Республики Татарстан (Бавлинского, Лаишевского, Мамадышского районов, посёлка городского типа Камские Поляны, городов Нижнекамска, Елабуги, Набережных Челнов) и г. Санкт-Петербурга. Для сопоставительного анализа полученных данных в опросе помимо 25 учителей английского языка участвовали учителя татарского языка и литературы, начальных классов, русского языка и литературы, математики, химии, истории и обществознания. 19 из опрошенных учителей имеют I квалификационную категорию, 20 респондентов - высшую и не имеют категории 11 педагогов.

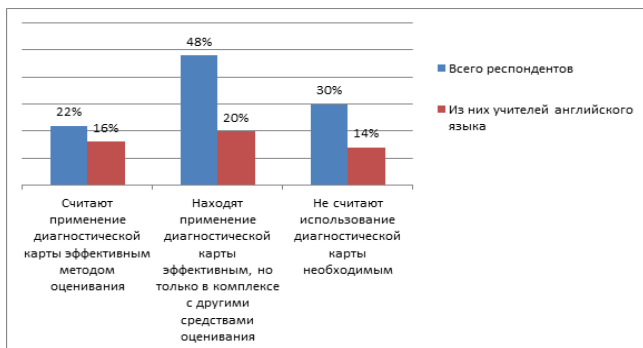
По результатам опроса выяснилось, что с понятием «диагностическая карта оценивания» не знакомы 11 человек из числа учителей (в том числе 3 учителя английского языка). Выявлено, что регулярно используют диагностическую карту оценивания 13 учителей из числа опрошенных, в том числе 5 учителей английского языка, 15 педагогов не используют диагностограмму вообще (из них 7 учителей английского языка), и 22 (включая 13 учителей английского языка) пользуются ею, но редко (см. диаграмму 1).





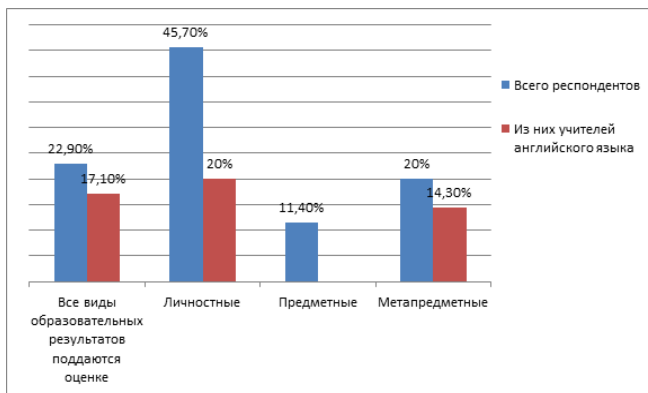
*Рисунок 1 - Результаты опроса учителей общеобразовательных школ об использовании диагностической карты оценивания предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся*

Диаграмма 2, сформированная по результатам опроса учителей показывает, что 24 педагога предпочитают применять диагностическую карту вместе с другими средствами оценивания результатов обучения (в том числе 10 учителей английского языка), 11 из них находят использование диагностической карты эффективным средством контроля и оценки предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся (8 учителей английского языка), и 15 предметников считают, что в использовании диагностической карты нет необходимости (7 учителей английского языка).



*Рисунок 2 - Результаты опроса учителей общеобразовательных школ об эффективности использования диагностической карты оценивания предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся*

Также мы обратили внимание на те образовательные компетенции, которые вызывают у учителя сложности в их оценивании. На диаграмме 3 видно, что у 16 учителей, применяющих диагностическую карту, отметили, что у них возникают трудности при оценке личностных компетенций с использованием диагностической карты (из них 7 учителей английского языка), 4 участников опроса – при оценке предметных, и 7 респондентов – метапредметных (в их числе 5 учителей английского языка). Остальные считают, что все образовательные результаты можно оценить с помощью диагностической карты.



*Рисунок 3 - Результаты опроса учителей общеобразовательных школ о сложности оценивания, используя диагностическую карту оценивания предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся*

При анализе полученных данных, можно прийти к выводу, что учителя английского языка знакомы с технологией применения диагностической карты оценивания и большинство периодически использует её в своей работе. Также они отмечают результативность использования диагностической карты, но предпочитают применять в своей оценочной деятельности и другие средства оценки компетенций. По результатам опроса можно сказать о том, что диагностическая карта высокоэффективна в оценивании предметных компетенций обучающихся. Но в частных случаях возникают трудности в отношении оценивания личностных и метапредметных компетенций.

Сопоставительный анализ ответов учителей английского языка и учителей других предметов выявил большую заинтересованность в применении диагностической карты оценки у учителей английского языка, нежели у учителей других предметов. В процентном соотношении положительная оценка опыта применения

диагностограммы учителей иностранного языка выше, чем у их коллег (см. диаграммы 2, 3).

В совокупности, использование диагностической карты оценки предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся ещё не получило должного распространения среди учителей. Это может быть связано с психологическими барьерами в процессе инновационной деятельности, с нежеланием педагогов с большим стажем работы менять привычные, традиционные средства оценивания, с неуверенностью по отношению к корректности оценки образовательных результатов обучающихся [1].

Используемые педагогами традиционные средства оценивания образовательных компетенций направлены на выявление уровня знаний, умений и навыков учащихся. А инновационные средства оценивания, в том числе и диагностическая карта оценки предметных, метапредметных и личностных результатов учебных достижений учащихся, ориентированы на выявление и оценку уровня компетентности, образованности, готовности к решению различного рода задач и получают всё большее распространение среди учителей российских школ.

#### **Список использованных источников**

1. Асхадуллина Н.Н. Стратегия инновационного развития педагогического образования [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №3. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=24625> (дата обращения: 15.05.2018).
2. Брызгалина Е. Компетентностный подход в системе образования [Электронный ресурс]. URL: <https://postnauka.ru/video/40278> (дата обращения: 15.04.2018).
3. Об утверждении концепции ФЦП развития образования на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/16479/> (дата обращения: 15.05.2018).
4. Пермяков О.Е., Менькова С.В. Диагностика формирования профессиональных компетенций. – М.: ФИРО, 2010. – 114 с.

#### **APPLICATION OF DIAGNOSTIC ASSESSMENT CARD OF SUBJECT, META-SUBJECT AND PERSONAL COMPETENCIES OF STUDENTS IN ENGLISH LANGUAGE LESSONS**

The article presents the results of the ascertaining stage of research on the problem of assessing the educational results of students in accordance with the requirements of modern educational standards. The features of using the diagnostic assessment card of subject, meta-subject and personal competencies of students in English language lessons are determined. Based on the analysis of the results of the questionnaire survey of teachers of

Russian secondary schools the main advantages and disadvantages in the use of this assessment tool in English language lessons are revealed.

**Key words:** diagnostic card, educational competence, federal state educational standard, English lesson, assessment tools.

*Сибгатуллина Лилия Булатовна  
Асхадуллина Наиля Нургаяновна, 2018*

**ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ  
ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО  
ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Смолякова Алина Александровна**

*магистрант 1 года обучения, кафедра*

*ИЯ ГФ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
технический университет»*

**Мелехина Елена Анатольевна**

*Научный руководитель, к.п.н., доцент,*

*заведующий кафедрой ИЯ ГФ ФГБОУ ВО «Новосибирский  
государственный технический университет»*

*В данной статье приводится характеристика и преимущества технологии проблемного обучения на уроках иностранного языка в начальной школе. Также рассмотрены принципы педагогического процесса, условия для создания и решения проблемной ситуации, иерархия проблемности учебных ситуаций, функции проблемного обучения и правила создания проблемных ситуаций.*

**Ключевые слова:** *технология проблемного обучения, принципы педагогического процесса, младший школьный возраст, иерархия проблемных ситуаций, активные методы обучения.*

На современном этапе развития общества для преподавателей иностранного языка очень важно найти творческий подход в обучении иностранному языку, создать обстановку взаимодействия и взаимной ответственности для достижения результативности обучения. В соответствии с новым образовательным стандартом, ребенок должен находиться в центре педагогической деятельности, так как он является субъектом обучения и воспитания. Позиция субъекта предполагает наличие мотивации. Следовательно, для формирования и поддержания мотивации к изучению иностранного языка, педагогу необходимо использовать активные методы обучения с применением современных информационных и инновационных педагогических технологий и методов, одним из которых является проблемный метод обучения.

Проблемный метод обучения является одним из главных инструментов, с помощью которых приводится в движение процесс обучения, основными принципами которого являются следующие:

1. Создание оптимальных трудностей для учащихся.
2. Учет возрастных и индивидуальных особенностей учеников.
3. Выбор оптимальных средств воспитания и обучения.
4. Достижение осознанности, прочности и действенности

результатов обучения и воспитания.

«Проблемное обучение» можно соотнести с одним из видов развивающего обучения, который представляет собой самостоятельную поисковую и систематическую деятельность учащихся с усвоением уже готовых выводов науки. Система методов, в развивающем обучении устроена с учетом принципа и целеполагания проблемности. Процесс взаимодействия преподавателя и учащегося ориентирован на развитие способностей, таких как:

- формирование познавательной самостоятельности,
- мотивации к обучению,
- устойчивых мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения учащимися научных понятий и способов деятельности, определенных системой проблемных ситуаций» [3, с.5].

С психологической точки зрения «проблемная ситуация» предполагает возникновение перед учащимся проблем, задач, которые необходимо решить. В решении данных проблемных ситуациях активно развивается мышление человека. «Оно заключается в том, чтобы отталкиваясь от эксплицитно данного, то есть известного, определить то, что дано имплицитно, а именно неизвестно, выступает по ходу этого процесса как искомое» [2, с.15]. Для создания и решения проблемной ситуации важно учесть следующие условия:

1. Наличие у субъекта познавательной потребности;
2. Соотношение данного и искомого;
3. Наличие определенных физических, интеллектуальных, операционных возможностей решения.

Необходимо также отметить, что учащийся, как субъект должен быть поставлен в ситуацию интеллектуального затруднения, из которой он должен найти выход. Проблемная ситуация может быть адресована ученику в форме вопросов: «Как?», «Каким образом?», «Почему?», «Какова может быть причина этих явлений?». Необходимо обратить внимание на то, что проблемным может быть только вопрос, требующий интеллектуальной работы по решению новой для учащегося задачи. Вопросы, относящиеся к типу: «Сколько?», «Где?» в основном приводят к воспроизведению того, что хранится в памяти, что учащийся на данный момент знает, соответственно ответ на него не требует специального рассуждения и решения.

Проблемное обучение включает в себя разные степени проблемной ситуации, а именно:

- учащийся самостоятельно формулирует проблему или задачу;
- учащийся самостоятельно находит решение проблемы;
- учащийся самостоятельно решает проблему;
- учащийся не только самостоятельно решает проблему, но также контролирует правильность этого решения.

Для того чтобы грамотно организовать учебный процесс, преподавателем должна быть разработана последовательность трудностей проблемных ситуаций. Иерархия проблемности учебных ситуаций может быть основана на учете сложностей распределения внимания на форму и содержания речевого высказывания [1, с.104]. Иерархия проблемности включает следующие уровни:

1. Уровень создания проблемной ситуации на известном ученику предмете высказывания неизвестными ему языковыми единицами.

2. Уровень, при котором учащийся знаком со способами формирования и формулирования мысли посредством известных языковых средств для выражения неизвестного: нового предмета, новой мысли, высказывания. На данном уровне проблемная ситуация предполагает нахождение более сложных способов формирования и формулирования мысли основываясь на достаточно сложных уровнях речевого иноязычного высказывания.

3. Уровень, на котором осуществляется решение собственных предметных мыслительных задач, такого типа, как «Как поступить в этих условиях?», «Почему автор сделал именно этот вывод?» и другие, заданных новой проблемной ситуацией которые осознаны учеником как решение лично-значимых его собственных проблем.

Создание учебной проблемной ситуации, в свою очередь, есть предпосылка и форма предъявления учащемуся учебной задачи. Учебная задача, относится к основной единице учебной деятельности. По мнению Д.Б. Эльконина, «основное отличие учебной задачи от других видов задач заключается в том, что ее результат и цель состоят не в изменении предметов, с которыми действует субъект, а в изменении самого действующего субъекта» [6, с.12].

Перейдем к рассмотрению функций проблемного обучения, главными из которых можно выделить следующие:

1. Воспитание навыков творческого усвоения знаний.
2. Воспитание навыков творческого применения знаний и умений решать учебные проблемы.
3. Формирование и накопление опыта творческой деятельности.
4. Формирование социальных, нравственных и познавательных мотивов учения.

В проблемном обучении моделируются условия исследовательской деятельности и развития творческого мышления учащихся. Очень важно соблюдать правила создания проблемных ситуаций, основные из которых можно выделить следующие:

1. Учащимся ставится теоретическое или практическое задание, при выполнении которого учащиеся усваивают новые знания или действия.

2. Проблемное задание должно соответствовать интеллектуальным возможностям учащегося.

3. Проблемное задание должно быть проведено после подлежащего усвоению учебного материала.

4. Проблемное задание может вызвать проблемную ситуацию при определенных условиях.

5. Преподаватель формулирует проблемную ситуацию таким образом, чтобы указать ученику на причины невыполнения им учебного, практического задания [4].

Проблемное обучение является системой методов обучения, при которых учащиеся усваивают новые знания не в процессе заучивания и запоминания, а в результате мыслительной работы по решению задач и проблемных ситуаций, построенных на содержании изучаемого материала. Проблемное обучение может применяться в период введения учебного материала, на стадии его закрепления, а так же в процессе речевой практики на разных этапах обучения школьников.

Также необходимо обратить внимание на следующие виды активных методов обучения, такие как:

- Учебная тематическая дискуссия. Данная дискуссия имеет определенную структуру, в которой отчетливо выделены три этапа: завязка, коллективное обсуждение и подведение итогов.

- Метод «круглого стола». В обучении по данному методу происходит коллективный обмен мнениями, совместный поиск истины за «круглым столом». Данный метод признается одним из наиболее эффективных на старшем этапе обучения.

- «Интеллектуальный штурм». Данный метод помогает учащимся не только формировать коммуникативные умения, которые необходимы для общения в учебно-трудовой сфере, а так же способствует развитию способностей самостоятельно находить и использовать необходимую информацию, развивает навык взаимоконтроля и самоконтроля, а так же совершенствуют такие нравственные качества, как взаимопомощь, сотрудничество и толерантность.

- Анализ конкретных ситуаций применяется для решения воспитательных, обучающих и развивающих задач проблемного обучения. Одним из главных преимуществ данного метода является возможность создания определенных проблемных ситуаций по темам школьной, бытовой и семейной практики. В зависимости от тематики занятия и его особенностей содержания, на уроках могут быть применены такие ситуации, как: ситуации-иллюстрации, где учащиеся стараются оценить и провести анализ работ других учеников, добившихся значительных успехов в учебе. Ситуация-оценка проводится с целью оценки значения определенной ситуации и правильности



действий учащихся. Ситуация- упражнение применяется на занятии с целью не только провести исследование, но также проанализировать результаты и сделать выводы или дать совет [5].

На основании вышесказанного, можно сделать вывод, что: проблемное обучение на уроках иностранного языка «учит учиться», что в свою очередь способствует новому, иному взгляду на оптимизацию учебного процесса и способствует переосмыслению существующих методов и приемов преподавания иностранного языка.

Проблемное обучение на уроках иностранного языка оказывает существенное влияние на формировании личности:

- подготавливает учащихся к будущей профессиональной деятельности;
- стимулирует развитие воображения, фантазии и мышления;
- развивает интерес и поддерживает мотивированность учащихся к изучению иностранных языков.

Таким образом, проблемное обучение способствует не только самостоятельной работе учащихся и нахождению ответов на поставленные вопросы, оно приводит к разрушению старых стереотипов пассивного обучения и способствует активной мыслительной деятельности учащихся. Учащиеся совместно с преподавателем учатся находить ответы на сложные жизненные вопросы и ситуации.

#### **Список использованных источников**

1. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам.- Москва: М.: Просвещение, 1991.- 222 с.
2. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении.-М.: Педагогика, 1991.- 80 с.
3. Махмутов, М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории : труды действ. членов и членов-корреспондентов АПН СССР / Акад. пед. наук СССР. - М.: Педагогика, 1975. - 368 с.
4. Ситаров В. А. Проблемное обучение как одно из направлений современных технологий обучения // Знание. Понимание. Умение. -2009. -№ 1.- С. 148-157.
5. Трубицина О.И. Методика обучения иностранному языку: учебник и практикум для академического бакалавриата/ С.В, Колядко; отв.ред. О.И. Трубицина.- М.: Издательство Юрайт, 2016.- 102с.
6. Эльконин Д.Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте//Вопросы психологии обучения и воспитания// Тез. докл. на конф./Ред. Г.С. Костюк, П.Р. Гамата. - Киев: Изд-во НИИ психологии УССР.- 1961.- С. 12-13.

#### **PECULIARITIES OF THE APPLICATION OF THE TECHNOLOGY OF PROBLEM TEACHING ON THE LESSONS OF A FOREIGN LANGUAGE**

## IN AN ELEMENTARY SCHOOL

This article describes the characteristics and advantages of technology for problem-based learning at foreign language lessons in a primary school. The principles of the pedagogical process, the conditions for creating and solving the problem situation, the hierarchy of the problematic nature of the learning situations, the functions of problem-based teaching and the rules for creating problem situations are also considered.

**Key words:** technology of problem teaching, principles of pedagogical process, junior school age, hierarchy of problem situations, active methods of teaching.

*Смолякова Алина Александровна,  
Мелехина Елена Анатольевна, 2018*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТАНЦЫ, КАК КОМПОНЕНТ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ 10-12 ЛЕТ**

**Фираго Анастасия Михайловна,  
Лаврухина Галина Михайловна,  
НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург**

*В статье рассматривается взаимосвязь малоподвижного образа жизни у младших подростков и уровня их здоровья. А также, способа увеличения роли двигательной активности у детей 10-12 лет посредством современного танца.*

**Ключевые слова:** *двигательная активность, здоровый образ жизни, младшие подростки, современные танцы.*

Здоровье личности и общества в целом всегда было одной из главных государственных задач. В настоящее время характер здоровья и заболеваемости людей определяется главным образом воздействиями, идущими от преобразованной самим же человеком природы, среды его обитания, профессиональной деятельности и межличностных отношений [1]. Одной из причин появления многих болезней в современном мире является недостаточная двигательная активность - гипокинезия, это влечет за собой увеличение веса, снижение работоспособности и иммунитета. Важно отметить, что за последнее время все большее значение приобретает проблема физиологической незрелости детей. Число таких детей постоянно растет. Основным признаком физиологической незрелости является мышечная гипотония (тонкие и слабые мышечные волокна с низким мышечным тонусом), которая сопровождается пониженной двигательной активностью. Эти дети отличаются слабым типом нервной системы, малой выраженностью положительных эмоций (подавленное настроение, слезливость и пр.), эмоциональной нестабильностью, низкой устойчивостью к инфекционным и простудным заболеваниям (сниженный иммунитет), низкой умственной и физической работоспособностью. Правильно организованная двигательная активность может решить проблему такого состояния. Только постепенное наращивание мышечной деятельности может нормализовать функционирование центральной нервной системы, сенсорных систем, секрецию эндокринных желез, работу систем

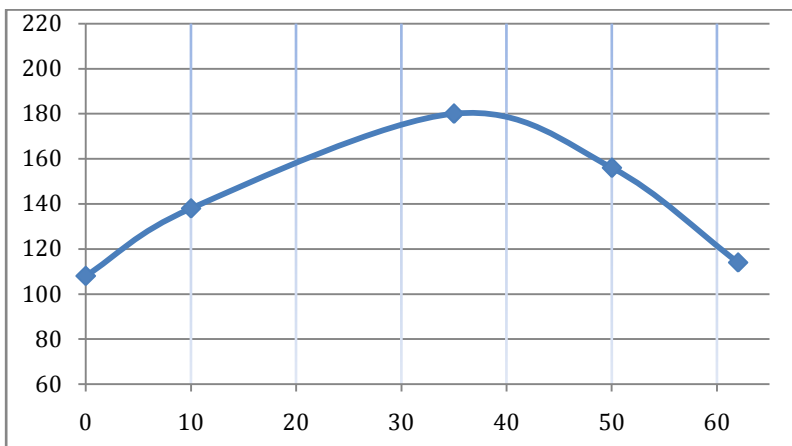
кровообращения и дыхания и других систем организма [4]. Не вызывает сомнения, что оптимальные систематические занятия физическими упражнениями совершенно необходимы растущему организму. В последние годы в нашей стране активизировалось внимание к здоровому образу жизни (ЗОЖ). Основными компонентами здорового образа жизни являются - режим труда и отдыха, рациональное питание, двигательная активность, саморегуляция психических состояний и т.д.[2].

Представление современного танца как вида двигательной активности, позволяет привлечь внимание детей 10-12 лет к здоровому образу жизни. Современные танцы требуют высокой физической и технической подготовленности занимающихся. Учитывая возрастные особенности детей 10-12 лет: непрерывный, быстрый, неравномерный рост и развитие детского организма, особенно психики. Отличительной чертой данного вида двигательной активности является многообразие средств и методов обучения и их применения на практике, что позволяет целенаправленно воздействовать на развитие всех основных функций организма.

Мы считаем, что современные танцы, в частности такие стили как джаз и модерн, создают прочный фундамент гармоничного физического развития, укрепления здоровья, всестороннего физического образования и воспитания, постоянно поддерживается хорошая физическая и умственная работоспособность, обеспечивающая успеваемость в образовательных учреждениях.

Цель исследования - определить роль занятий современными танцами на функциональное состояние организма младшего подростка 10 лет.

Методом контроля эффективности педагогического процесса на занятии был выбран - измерение реакций сердечно-сосудистой системы на нагрузку (пульсометрия). Исследование проводилось в городе Санкт-Петербург, в танцевальной студии, на занятии современным танцем у школьников 10-12 лет. Педагогические наблюдения регистрировались в протоколе. На основании показателей пульса была выявлена реакция организма на физическую нагрузку, вызванная определенными упражнениями или серией упражнений, а также динамика этих реакций на протяжении всего занятия. Данные динамики пульса (ЧСС) во время занятия позволили составить «кривую нагрузки» занимающегося 10 лет. По данным физиологов норма пульса в состоянии покоя у детей 10 лет - 88 уд/мин., при физических нагрузках максимальное значение пульса может достигать до 210 уд/мин [4]. Общая динамика нагрузки на занятии современным танцем имеет вид волнообразной кривой с тенденцией к постепенному нарастанию с момента начала занятия.



*Рисунок 1-Оценка объема и интенсивности нагрузки в уроке*

Во время занятия наблюдается повышение ЧСС в подготовительной части занятия на 7 минуте (140 уд/мин), и в основной части на 30 минуте (180 уд/мин). А в заключительной части урока на 45 минуте пульс снижается (138 уд/мин) и в конце занятия на 60 минуте приходит в норму при спокойном состоянии (107 уд./мин). Анализируя кривую ЧСС можно сделать вывод о правильном распределении нагрузки на занятии. Величина нагрузки оптимальная, об этом свидетельствует показатель ЧСС у испытуемого. Численное значение начального показателя ЧСС испытуемого равнялся 100 уд/мин, на наш взгляд высокое по причине индивидуальных психологических особенностей (чрезмерное волнение и высокая подвижностью ребёнка до занятия), а максимальный – 180 уд\мин. Нагрузка выполнялась в аэробной зоне и ее увеличение соответствует норме. На занятии наблюдался тренировочный эффект, поскольку нагрузка возросла в 2 раза. Анализ полученных данных и графическое изображение динамики показателей пульса свидетельствуют о значительном объеме и интенсивности нагрузки на занятии, при этом, не превышающим допустимые нормы ЧСС. На пульсовой кривой указано, что максимальное значение у наблюдаемого не превысило норму -180 уд./ мин.

Заключение. Из проведенного исследования (используя метод наблюдения) получена информация о тренировочной нагрузке на занятиях современными танцами, что позволит тренеру правильно планировать физические нагрузки, как в отдельном занятии, так и в более длительном цикле тренировочного процесса.

### Список использованных источников

1. Виленский, М.Я. Методологический анализ общего и особенного в понятиях «здоровый образ жизни» и «здоровый стиль жизни» / М.Я. Виленский, С.О. Авчинникова // Теория и практика физической культуры. — 2004. -№ 11.- С. 2-7.

2. Лаврухина, Г.М. Физкультурно-оздоровительная деятельность: Технологии здорового образа жизни: Учебное пособие / Г.М. Лаврухина, Т.В. Платонова, Ю.А. Скачков, В.Г. Чванов; СПб НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2014 - С.36-40.

3. Платонова, Т.В. Современные технологии формирования ЗОЖ: монография/Т.В. Платонова; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург.-СПб:[б.и.], 2011 – С. 15.

4. Солодков, А.С. Физиология общая. Спортивная. Возрастная/А.С. Солодков, Сологуб Е.Б. Учебник. Изд-е 2 испр. и доп. -М.: ОлимпияПресс,2005. – С. 395.

### MODERN DANCES, AS A COMPONENT OF A HEALTHY LIFESTYLE IN CHILDREN 10-12 YEARS OLD

The article examines the correlation between a sedentary lifestyle in younger adolescents and their level of health. And also the way to increase the role of motor activity in younger adolescents 10-12 years through modern dance.

**Key words:** themotor activity, the healthy life style, younger teens, modern dances.

*Фираго Анастасия Михайловна,  
Лаврухина Галина Михайловна, 2018*

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАУМЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ  
НА УРОКАХ ФИЗИКИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Юртаев Алексей Игоревич,  
Асхадуллина Наиля Нургаяновна,  
Елабужский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанский  
(Приволжский) федеральный университет**

*Статья раскрывает особенности формирования метаумений у обучающихся основной общеобразовательной школы на уроках физики как процесса организации учителем нестандартных учебных ситуаций, в которых школьникам представляется возможность в активизации учебно-познавательной деятельности. Установлено, что формирование метаумений обучающихся на уроках физики способствует развитию разных видов мышления (критического, творческого, логического и др.) и формированию общекультурных ценностей школьников в процессе познания окружающего мира.*

**Ключевые слова:** *метапредметные результаты, федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, метапредметность, метаумения, физика.*

Согласно законам диалектики все процессы, в том числе образовательные, находятся в постоянном развитии. Поэтому современному информационному обществу необходимо постоянно изменяться, находить новые способы решения проблем. Так, например, в условиях реализации стратегических задач инновационного развития образования, как приоритетной сферы социально-экономического устройства России, доминируют тенденции перехода системы общего образования на новые федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), которые направлены на внедрение новых требований к профессиональной деятельности современного педагога. Принципиальным отличием новых стандартов от предшествующих версий является их ориентация на усиление практико-ориентированного характера образования в реализации системно-деятельностного подхода. В Стандартах предусматривается достижение не только предметных образовательных результатов (знаний, умений и навыков), но и формирование личности обучающихся в условиях свободного и осознанного выбора индивидуальной образовательной

траектории, овладение ими универсальными способами учебной деятельности [1].

ФГОС ООО устанавливает требования к таким результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, как личностным, предметным и новым – метапредметным. Внедрение метапредметности в образование – это попытка дать современному образованию новые возможности в XXI веке.

Как отмечает А.Г. Асмолов, метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями [2]. Предполагается, что метапредметный подход позволяет ребенку не только овладеть системой знаний, но освоить универсальные способы действий с этими знаниями, и с их помощью самостоятельно определять необходимость этих знаний в познании окружающего мира. В соответствии с требованиями стандартов второго поколения деятельность современного учителя должна быть ориентирована на достижение этих целей.

По мнению А. В. Хуторского, метапредметность характеризуется как выход за учебные предметы, но не уход от них. Метапредмет — это то, что стоит за предметом или несколькими предметами, находится в их основе и одновременно в корневой связи с ними. Как отмечает исследователь, метапредметность не может быть оторвана от предметности [3].

Установлено, что результаты образования направлены на формирование универсальных умений, но метапредметная компетентность не основывается только на этих понятиях. Соответственно возникает необходимость обратиться к понятию метаумения. Под метаумениями мы рассматриваем общеучебные, междисциплинарные познавательные умения и навыки. На современном этапе, учителя сходятся во мнении, что развитие метаумений является одной из основных задач педагогической деятельности на любой ступени обучения. Метаумения позволяют развивать у обучающихся разные виды мышления, умения переработки информации и коррекцию своей деятельности.

Формирование метаумений у обучающихся на уроках физики предусматривает организацию субъект-субъектного взаимодействия учеников и учителя. Учащиеся должны участвовать в экспериментах, добывать информацию об изучаемых понятиях, явлениях и процессах из разных ресурсов, действовать сообща, перерабатывать информацию, творчески мыслить, планировать свою работу.

Физика является одним из учебных предметов, где возможно реализовать формирование метаумений. Обусловлено это тем, что данный предмет имеет широкое практическое значение, что позволяет учителю применять разнообразные виды учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках, раскрывая политехническую направленность содержания учебного материала и предусматривая, тем



самым, возможность широкого применения полученных учащимися на уроках физики знаний и умений на практике.

Формирование у обучающихся на уроках физики метаумений будет эффективным в случае организации учителем:

1) самостоятельных наблюдений и опытов, демонстрирующих суть физических явлений;

2) уроков с привлечением знаний из других учебных предметов (математика, биология, химия, астрономия, история и др.);

3) построения речевого высказывания в устной и письменной форме во время выступления, способствуя развитию у школьников навыков критического мышления;

4) разработки учащимися в течение учебного года индивидуальных исследовательских проектов и их апробации в научной и практической среде;

5) решения школьниками нестандартных задач;

6) рефлексии результатов деятельности.

К примеру, на уроках физики можно дать такие домашние задания, которые требуют установления взаимосвязи со смежными предметами. Учащимся предлагают найти взаимосвязь физики с другими естественными науками. Провести опыты с газами на уроках химии и физики, найти подобия и различия в полученных результатах. Предложить нарисовать графики движения и решить математические уравнения для определения физических величин.

Изложенное указывает на то, что современный учитель физики должен стать конструктором нестандартных учебных ситуаций, направленных на формирование у обучающихся метапредметных компетенций, на совершенствование у них разных видов мышления (критического, творческого, логического и др.) и способствующих общекультурному, личностному и познавательному развитию школьников. Вооружить школьников таким важным умением, как умение учиться – не простая, но решаемая для учителя-предметника задача, требующая от него нестандартного подхода к организации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

#### **Список использованных источников**

1. Мокшина Н. Г., Асхадуллина Н. Н. Педагогическая подготовка будущего учителя к формированию метапредметных результатов освоения обучающимися основной образовательной программы / Н. Г. Мокшина, Н. Н. Асхадуллина // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: Ялта: РИО ГПА. – 2017. Вып. 57. – С. 71-78.

2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др. / Под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с.

3. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении: Научно-методическое пособие. – М. Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 50 с.

**FORMATION OF META-LEARNING IN STUDENTS AT PHYSICS  
LESSONS IN CONDITIONS OF IMPLEMENTATION  
OF FSES BASIC GENERAL EDUCATION**

The article reveals the peculiarities of the formation of meta-skills among the students of the basic general education school at the lessons of physics as the process of organizing by the teacher non-standard educational situations in which the schoolchildren appear to have an opportunity in activating educational and cognitive activities. It is established that the formation of meta-skills of students at physics lessons contributes to the development of different types of thinking (critical, creative, logical, etc.) and the formation of general cultural values of schoolchildren in the process of cognition of the surrounding world.

**Key words:** meta-subject results, federal state educational standard of basic general education, meta-subjectivity, meta-skills, physics.

*Юртаев Алексей Игоревич,  
Асхадуллина Наиля Нургаяновна, 2018*

**СЕКЦИЯ:**

**«ЭКОНОМИКА И ПРАВО НА  
СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ»**

---

УДК 629.78:001.895:338.436.2

**MANAGING CONFLICT WITHIN ENTERPRISES  
OF MULTI-CULTURAL DIMENSIONS**

***Adu George Asare***

*Siberian state University of science and technology  
named after academician M. F. Reshetnev*

*The 21<sup>st</sup> century modern management is faced with diverse problems of management which encompasses from; maximization of market shares, profit making, globalization of businesses, maximization of sales and revenue among others. Notwithstanding these responsibilities seen from outside the organization, management is faced with internal and solemn issues within the organization. A key component to such issues is how to manage conflict within the organization. Conflict is inevitable as long as employees from different background come together to achieve a particular purpose. In view of this, management should try as much as possible to manage conflict when the need arises since it is practically inevitable and attempt to avoid issues that might lead to conflict since they can hinder the growth of the organization.*

**Keywords:** *conflict, conflict management, culture, leadership and leadership styles.*

These are spine-chilling times for managers in big companies having to deal with all the pressures arising from both internal and external sources of the organization. Management of today are so much into profit making,

maximization of market share, globalization of business, maximization of sales and revenue among others. But unfortunately, most managers fail to recall that the core issue aligned to the growth and survival of these companies somehow lies in how they manage conflict both within and outside their spectrum.

Conflicts might differ when it is among people or employees from different background and different cultural dimension. A long tradition of anthropological and psychological efforts to model culture has drawn on the concepts of personality psychology. There is an unflagging intuitive appeal to the notion that the diverse set of behavioral differences across cultures can be traced to a few cultural traits-general, stable characteristics inculcated during socialization. An early model of cultural traits was the notion of “national character” [1, p. 35].

However, a constructivist approach to cultural differences is inherently less parsimonious than a trait approach because cultural differences are not traced to a single source; the mechanism adduced to explain culturally distinct conflict resolution behaviors is a disjoint list of knowledge structures—implicit theories, mental models, scripts, and so forth—rather than a monolithic, integrated trait or value-orientation. These knowledge structures guide judgments and decisions and, ultimately, direct-action. Constructivism has a long precedent in cognitive anthropology [2, p. 185] and social psychology [3,88]. Therefore leading employees from different cultural background to act and respond to issues quite inversely.

Conflict is inevitable in all human relationships. Handled poorly, it plights individuals, relationships, organizations, communities, and nations. Handled well, it helps identify and solve problems and build stronger, deeper relationships. One could put two sets of identically capable people to work on the same case, in the same company, with the same resources available and what they achieve will be significantly different. This is because people or employees have different perspective considering similar delinquent and different approaches to assessing and dealing with issues based on different cultural dimensions. To thrive consistently, managers need to be skilled not just in assessing the output of individual employees but rather managing the individual difference among employees and taking a keen interest in the cross cultural differences especially in a multi-cultural environment to avoid conflict.

Conflicts arising in organizations might nurture through these stages;

*No Conflict Stage* - This stage does not last longer due to changing work environments with diverse employees from different cultural background.

*Latent Conflict Stage* - People differ in ideas, values, personalities and needs but the differences remain inactive (no problem) until triggered or exposed by an event.

*Emergence Stage* - There is conflict when parties recognize their differences in ideas & opinions. Emergence is quickly followed by a resolution or by escalation.

*Escalation Stage* - Conflict escalates when resolution fails at emergence. Tension heightens and can be very destructive.

*Stalemate Stage* –The most intense stage of conflict. It arises out of conflict escalating. Conflict winds out of control to a point where none is in a position to “win”.

*De-Escalation Stage* – Intense conflicts calm down at some point. Parties realize that their unwillingness equals no solution they tend to consider coming up together for a solution.

*Settlement or Resolution* – This is the stage where parties come up with solutions to existing problems. At this point focus must be shifted to what's important.

*Peace Building and Reconciliation* –Relationships are repaired after a solution is reached.

Managers must take care of conflicts at their early stages for it not to impede the growth of the organization. Just as the human resource sector of an organization cannot be ignored, so is conflict inevitable in organizations but managers can minimize and manage the effects of conflicts among employees and between its competitors. Below are but few methods or ways of managing conflicts in organizations.

Managers should adhere to the dynamic constructivist approach which allows more insight into the organization of knowledge and behavioral performances in bicultural individuals. A key premise is that individuals can internalize knowledge structures from two cultures. At least in the case, bicultural employees who move between distinct cultural settings, knowledge structures from each culture may exist in separate clusters or networks. Some evidence for this comes from findings that when bicultural individuals are exposed to iconic images [4, p. 103] or role models [5, p. 63] associated with each of their cultures, there follows an elevated accessibility of other knowledge structures distinctively associated with that culture.

Moreover, managing organizational conflict can be done through effective communication within an organization. Managers should pay attention to the language used in communication since it might ignite conflict within the organization. Communicative channels used in organizations must be clear and precise language understood by all employees and sometimes aided by planners to avoid forgetting and ambiguity.

To add to, the leadership style of management is a huge factor in managing conflict in a multi-cultural environment. All bosses tend to have their own leadership style with some being more participative while others more autocratic. Managers are posted abroad many a times because they have been effective and are high-performers. However, these qualities can sometimes become a liability in a foreign context, especially when there is a misfit with the local culture. It is important to be flexible and be able to mold your leadership style to fit the culture. Therefore, managers should be mindful of the type of culture they are dealing with and then try to adapt their leadership style to it, no matter how hard it might be [6, p. 204].

Again, management must maintain transparency at all levels to avoid conflict. This could be achieved by communicating officially through emails and copying all participants for reliability and transparency.

In addition to these, management must avoid all forms of biases. This include being fair in all decisions with no friendship influences and also management must separate personal life from professional life. There is a vast difference between one's social lifestyle and professional lifestyle and management must treat it as such to avoid unnecessary conflicts at the workplace.

Notwithstanding the pressures on management to solve and manage conflicts which can arise out of unpredictable human behavior or cultural differences, conflicts can better be minimized by maintaining a high sense of corporation among employees and its competitors. Management must insist on clear and precise communicative channels, elimination of biases and transparency in all sectors of the organization among others. In line with these, it would be fruitful for managers of today to pursue further on the management of conflict within a multi-cultural environment since it can determine the maturity and growth of most organizations.

### **References**

- 1.Mead, M. Sex and temperament in three primitive societies. New York: (1935), William Morrow
- 2.Lévi-Strauss, C. The savage mind. Chicago (1966), University of Chicago Press.
- 3.Bruner, J. S.A study of thinking.(1956), New York: Wiley
- 4.Briley, D. A., Morris, M. W., & Simonson, I. Reasons as carriers of culture: Dynamic versus dispositional models of cultural influence on decision making (2000), Journal of Consumer Research, 27,157-178.
- 5.Fu, H. & Morris, M. W. Need for Closure fosters adherence to cultural norms: Evidence from cross-cultural studies of conflict resolution choices (2000), Stanford GSB Research Paper, #1649.

***Adu George Asare, 2018***

## THE CORRELATION BETWEEN NATIONAL CULTURE AND GLOBALIZATION OF BUSINESS

***Adu George Asare***

*Siberian state University of science and technology  
named after academician M. F. Reshetnev*

*In this contemporary era of trade and business, globalization has always been the major goal of management of businesses and organization. No doubt there are some major factors that influences and impact the globalization of businesses such as; technological changes, economies of scale, differences in tax systems, trade barriers etc. One factor that is often flouted is the national culture and the correlation it has on the globalization of businesses. This article seeks to explore culture and the impact it has on the globalization of businesses.*

***Keywords:*** *Culture, globalization, management.*

Culture can be defined in a lot of ways, and it affects everything people do in their society because of their ideas, values, attitudes, and normative or expected patterns of behavior. Culture is not genetically inherited, and cannot exist on its own, but is always shared by members of a society [1, p.16].

It can also be defined as, “the collective programming of the mind which distinguishes the members of one group from another”, which is passed from generation to generation, it is changing all the time because each generation adds something of its own before passing it on. It is usual that one’s culture is taken for granted and assumed to be correct because it is the only one, or at least the first, to be learned [2, p.21].

Culture is a complex concept, and no single definition of it has achieved consensus in the literature. So, out of the many possible definitions dissected, one can conclude that culture is a set of shared and enduring meaning, values, and beliefs that characterize national, ethnic, or other groups and orient their behavior. Culture, somehow can be assessed in two ways; national culture and business culture.

National culture can be defined as a set of norms, behaviors, beliefs and customs that exist within the population of a sovereign nation. International companies develop management and other practices in accordance with the national culture they are operating in. The national culture of one country might differ from another country based on norms and ethics or geographical location.

Hofstede's cultural value scores have been used to compute aggregate cultural distances between countries along four dimensions in order to quantify cultural differences between countries. Although these cultural distance scores have been widely used to explain different phenomena in international business such as entry mode choice, international diversification, and performance of multinational companies, this approach has also been heavily criticized. First, the calculation of distances based on Hofstede's scores suggests that the distances are symmetric. In other words, a Swedish firm investing in China is thought to face exactly the same cultural distance as a Chinese firm investing in Sweden, an assumption that has however received little support.

While there is less research on services trade, one study indicates that a common language which is part of a national culture increases services trade by 50 percent [3, p.23].

It seems reasonable that language barriers would be even more formidable when trading services rather than products. And it's useful to dig deeper into the impacts of linguistic differences on trade. While communication via a translator can indeed facilitate trade, it is proven that "direct communication appears about three times more effective than indirect communication in promoting trade." And the same study also indicates that linguistic diversity within a country as well as higher levels of literacy promote foreign over domestic trade [4, p.18].

Language barriers have also been shown to pose more of a problem for those receiving information than those providing it, as evidenced by the finding that people tend to tune out on accents they have trouble understanding. Countries that share a common religion have also been shown to trade more than countries that don't, with one study showing that a common religion increases trade by 22 percent [5, p.12].

Some religious communities have also been shown to be more conducive to the development of international trade networks than others [6, p.765].

Hofstede's cultural framework has also been linked to trade flows. One of the more intuitive findings from such research is that "countries high in uncertainty-aversion export disproportionately less to distant countries with which they are presumably less familiar [7, p.161].



Other research looking at Hofstede's original four dimensions (and their aggregation into a single measure of cultural distance) has produced results that don't fit as well with theory and intuition. One study indicates that cultural distance actually increases bilateral trade, which its authors surmise may result from companies preferring to export to culturally different markets rather than invest to serve them via local production.

This, however, contrasts with the general view that cultural differences are an impediment to trade.

As elaborated, differences in national culture are reflected in business decisions and its globalization and also the choices about foreign entry modes. However, understanding national culture and the correlation or impact it has on businesses and its globalization can enable companies to make better decisions through improving the alignment or congruence between management practices and the cultural context which will yield tangible business benefit [8, p.753].

There is an immense correlation between the national culture of a country and globalization of its businesses. Below are some illustration of cultural differences and the impact it can have on businesses. Participative management can improve profitability in low power distance cultures but worsen it in high power distance cultures. Quick fixes can improve profitability in more short-term oriented cultures but worsen it in more long-term oriented cultures. Merit-based pay and promotion policies can improve profitability in more. Masculine cultures and reduce it in more feminine cultures. Emphasizing individual contributions can improve profitability in more individualistic cultures and worsen it in more collectivistic cultures.

Based on these highlighted correlation between national culture and globalization of businesses, it is clear that businesses need to study and analyze the national culture of trading countries and also to assess the cultural differences before it becomes conceivable to do business globally.

## Referencing

1. Edward T. Hall, "The Hidden Dimension, New York Doubleday, 1976., pp 16

2. Geert Hofstede, "Culture's Consequences: International Differences in work related Values. Beverly Hills CA. Sage Publications, 1980., pp 21-23

3. Fukunari Kimura and Hyun-Hoon Lee, "The Gravity Equity in International Trade in Services, paper for the European Trade Study Group Conference, University of Nottingham, Sept 9-11, 2004.

4. Jaques Melitz, Language and Foreign Trade, University of Strathclyde, CREST-INSEE, and CEPR, Working Paper, July 2006 (earlier draft denoted as CEPR Working Paper 3590).

5. Gert-Jan M Linders, et al., "Cultural and Institutional Determinants of Bilateral Trade Flows," Timbergen Institute Discussion Paper, TI 2005-074/3, p. 12.

6. Joshua J. Lewer and Hendrik Van den Berg, "American Journal of Economics and Sociology," Vol 66 (2007), No. 4 (October), pp. 765-794.

7. Rocco R. Huang, "Distance and Trade: Disentangling unfamiliarity effects and transport cost effects," European Economic Review, Vol. 51, Issue 1, January 2007, pp. 161-181.

8. Karen L. Newman and Stanley D. Nollen, "Culture and Congruence: The Fit between Management Practices and National Culture," Journal of International Business Studies, Vol. 27, No. 4 (4<sup>th</sup> Quarter, 1996), pp. 753-779.

***Adu George Asare, 2018***

## **АУДИТ КАК СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ: ПЕРЕХОД К МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ**

**Артюшова Мария Александровна,  
Ванюкова Роза Аркадьевна,  
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»**

*В статье рассмотрен процесс перехода РФ от национальных стандартов аудита к международным. Охарактеризованы причины возникновения аудиторской деятельности в Российской Федерации. В связи с существующей тенденцией интеграции государств с собственными национальными системами бухгалтерского учета и отчетностью в международную экономику, ежегодно возрастает потребность в международных стандартах аудита. Описаны основные направления реализации МСА. Заключено, что приняв МСА, Россия приобретает статус аудита международного уровня, на результаты которого смогут полагаться участники мирового сообщества*

**Ключевые слова:** аудит, международные стандарты аудита, международная федерация бухгалтеров, национальные стандарты.

Предпринимательская деятельность включает множество самостоятельных и взаимодействующих элементов. В числе прочих к таким элементам относятся учет и контроль, которые являются составной частью системы управления организацией [1].

Предпосылкой возникновения аудита в РФ, стал переход к рыночным отношениям, который выявил потребность формирования системы финансового контроля. Обеспечение независимого контроля над подлинностью данных, отражаемых в бухгалтерской и налоговой отчетности, является основной целью аудита.

В России проделана определенная деятельность по формированию института аудитора. Указом Президента РФ, в конце 1993 года, впервые были утверждены Временные правила аудиторской деятельности, для применения на территории РФ. Нормативные документы, согласно ее регулированию, были утверждены после принятия данного указа. 7 августа 2001 года принят Федеральный закон

«Об аудиторской деятельности» № 119-ФЗ, который подтверждает окончательное формирование системы российского аудита и открывает возможности его дальнейшего развития в будущем [2]. Постановлением Правительства РФ от 23 сентября 2002 г., в качестве стандартов проведения аудиторских проверок и оказания сопутствующих аудиту услуг, были приняты федеральные правила (стандарты) аудиторской деятельности.

Необходимость в аудиторских услугах появилась согласно следующим причинам:

- вероятность получения необъективных сведений, со стороны администрации, заинтересованными пользователями (владельцами, поставщиками, кредиторами, акционерами);
- взаимосвязь результатов принятых решений от точности полученных сведений;
- потребность в специальных познаниях с целью контроля достоверности информации;
- отсутствие у пользователей информации доступа для оценки ее качества.

Данные обстоятельства оказали влияние на становление общественной необходимости в услугах независимых специалистов, обладающих надлежащей подготовкой, квалификацией, опытом и правом оказания такого вида деятельности [3].

В связи с наблюдаемыми стремлениями интеграции государств с собственными национальными системами бухгалтерского учета и отчетностью в международную экономику, ежегодно увеличивается потребность в международных стандартах аудита.

Разработкой Международных стандартов аудита занимается Международная федерация бухгалтеров – МФБ (International Federation of Accountants – IFAC), которая является глобальной организацией профессиональных бухгалтеров, аудиторов и других работников бухгалтерской и финансовой сферы. В настоящее время МФБ состоит из более 175 действительных членов и ассоциированных в более чем 130 странах. Россия представлена в МФБ действительным членом — Институтом профессиональных бухгалтеров и ассоциированным — Российской коллегией аудиторов.

Основные направления реализации МСА:

- обеспечение соответствия признанных в отдельных государствах правил и требований с международными стандартами, с целью интеграции в мировое экономическое сообщество;
- содействие развитию аудиторской деятельности до общемирового уровня, в странах, где он снижен.

Международные стандарты имеют огромное значение для аудита и деятельности аудитора, вследствие того что они:

- содействуют обеспечению высочайшего качества аудиторской проверки;
- способствуют введению в практическую аудиторскую деятельность новейших научных достижений;

- устанавливают поведение аудитора в определенных условиях.

МСА считаются общепризнанным механизмом регулирования имеющихся в международной практике приемов реализации аудита. В то же время, МСА не отменяют национальные нормативные документы, существующие в каждой отдельной стране.

МФБ допускает существование национальных стандартов аудита и старается учитывать эти различия при разработке стандартов, которые могут быть приняты на международном уровне.

МСА и национальные стандарты могут применяться разными способами:

1) МСА принимаются в роли национальных стандартов, например в таких странах, как Кипр, Казахстан, Малайзия, Шри-Ланка;

2) МСА могут быть использованы в качестве базы при разработке своих национальных стандартов (Бразилия, Австралия, Голландия, Индия);

3) государства имеют самостоятельно разработанные и утвержденные стандарты, однако требования МСА все же принимаются к сведению в практической деятельности. Данный способ используется в США, Великобритании, Германии, Франции, Швеции.

Длительное время в Российской Федерации применялись самостоятельно разработанные правила (стандарты) аудиторской деятельности на основе МСА. Большая часть российских стандартов были подобны международным, за исключением некоторых, значительных различий. Несоответствия выражались, прежде всего, в разных приемах трактовки сущности и определения видов услуг, оказываемых аудиторами.

Одной из основных проблем приведения российских стандартов в соответствие с международными, заключалось в трудности перевода разработанных стандартов. МСА не являются раз и навсегда принятым сводом правил по осуществлению аудиторской деятельности, работа над совершенствованием ведется постоянно. Официальные переводы МСА на русский язык отстают от оригинальных в среднем на один - два года.

Минфином России в 2015 - 2016 гг. была организована работа по переводу МСА на русский язык и результаты такого перевода в конечном итоге были утверждены приказами Министерства от 24 октября 2016 года № 192н и от 9 ноября 2016 года №207н. Данными приказами утверждены для применения с 1 января 2017 года на территории РФ 47 МСА и 1 ПМАП. Федеральные стандарты аудиторской деятельности утратили силу с 1 января 2018 г. [3].

Приняв МСА, Россия приобретает статус аудита международного уровня, на результаты которого смогут полагаться участники мирового сообщества.

### **Список использованных источников**

1. Ванюкова Р.А. Универсальный язык бухгалтерского учета // Актуальные проблемы экономики современной России. – 2017. – Вып.4. – С. 267–269.

2. Stafievskaya M.V., Sarycheva T.V., Nikolayeva L.V., Vanyukova R.A., Danilova O.A., Semenova O.A., Sokolova T.A. Risks in conditions of uncertainty // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Т. 6. – № 3.– С. 107–114.

3. Основные нормативные акты и документы, регулирующие аудиторскую деятельность в Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: СПС «Консультант Плюс». – Загл. с экрана.

### **AUDIT AS A QUALITY CONTROL SYSTEM OF THE MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION: TRANSITION TO INTERNATIONAL STANDARDS**

The article examines the process of transition of the Russian Federation from national auditing standards to international ones. The reasons for the appearance of audit activity in the Russian Federation are characterized. In connection with the current trend of integration of states with their own national accounting systems and reporting to the international economy, the need for international audit standards is growing every year. The main directions of the ISA implementation are described. It is concluded that by adopting the ISA, Russia acquires the status of an international audit, the results of which can be relied on by the international community.

**Key words:** audit, International standards of audit, International Federation of Accountants, national standards.

*Артюшова Мария Александровна,  
Ванюкова Роза Аркадьевна, 2018*

## **МИРОВОЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ: НЕМЕЦКАЯ И АМЕРИКАНСКАЯ МОДЕЛИ**

***Аюшеева Александра Амгалановна***

*ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»*

*В статье рассмотрены две модели ипотечного кредитования, которые широко используются в мировой практике: немецкая и американская. Приведена сравнительная характеристика этих моделей. Исследовано фактическое применение двухуровневой модели ипотечного кредитования в России. В результате исследования мнений различных авторов была выявлена оптимальная для России модель ипотечного кредитования.*

***Ключевые слова:*** *ипотечное кредитование, ипотека, немецкая модель, американская модель, зарубежный опыт.*

На настоящем этапе развития хозяйственных отношений в России кредитно-банковская система претерпевает разнообразные институциональные изменения [1]. Преобразования характерны и для такого финансово-экономического института как ипотека.

Согласно историческим свидетельствам, слово «ипотека» впервые появилось в Греции на рубеже VII – VI в. до н.э. Данное слово применялось для обозначения ответственности должника перед кредитором определенными земельными владениями.

Первоначально в Афинах залогом должника перед кредитором являлась личность должника, и в случае невозможности погашения долга заемщик рисковал «попасть» в рабство.

Чтобы трансформировать личную ответственность в имущественную, было решено на участке земельных владений устанавливать столб, и на нем велась запись о том, что данная земля выступает обеспечением претензий на определенную ссуженную сумму. На таком столбе, получившем название «hypotheca» (подпорка), отмечались все поступающие долги собственника земли. Впоследствии на смену столбам пришли ипотечные книги [2].

Очевидно, ипотечный порядок в принципе благоприятен и для заемщиков. Ссудополучатели мотивированы выкупить свою заложенную недвижимость, поэтому погашают кредит, используя все свои финансовые возможности, укрепляя, вместе с тем, свою платежеспособность и финансовое состояние.

Современная ипотека – это «...способ обеспечения обязательства заемщика перед кредитором в форме залога недвижимого имущества, когда кредитор получает удовлетворение своих денежных требований из стоимости заложенного недвижимого имущества...» [3].

В мировой теории и практике выделяют две основные модели ипотечного кредитования – американскую и немецкую. Другие страны так же используют данные модели как в чистом виде, так и с некоторыми вариациями.

*Немецкая модель ипотеки* предполагает, что вкладчик заключает договор накопления сбережений со строительной сберегательной кассой и вносит в течение установленного срока фиксированные взносы. Когда накопления составят 30-50% от стоимости объекта недвижимости, вкладчику предоставляется возможность оформить кредит в объеме, необходимом для покупки объекта. При таком ипотечном займе процентная ставка ниже, чем при обычном ипотечном кредите и составляет около 5% годовых.

Немецкая модель, исходя из ее организационных принципов, называется также одноуровневой моделью. Такая модель ипотеки довольно широко распространена в странах Западной Европы и, в отличие от американской модели, сформировалась в процессе естественной эволюции европейской кредитной системы.

*Американская модель ипотеки* – это так называемая двухуровневая схема ипотечного кредитования, при которой ипотечные кредиты, выданные первичным займодателем, переуступаются вторичным организациям, представляющие собой специально созданные агентства. Эти агентства секьютизируют ипотечные займы путем выпуска ценных бумаг.

Первичными кредиторами, которые предоставляют ипотечные ссуды, как правило, являются ссудосберегательные организации, коммерческие и ипотечные банки, а так же организации по страхованию жизни. Для оформления ипотечного займа заемщик обращается в уполномоченный банк, и предоставляет необходимые документы и сведения.

Выдав кредит, кредитор первичной инстанции рефинансирует его путем продажи права требования специализированному ипотечному агентству (кредитору вторичной инстанции), оставляя себе лишь комиссию за обслуживание кредита. Специализированное ипотечное агентство, в свою очередь, создает однородный пул закладных по выкупленным кредитам и выпускает под его залог ипотечные облигации (mortgage-backed securities - MBS), привлекая, таким образом, средства на финансовых рынках.



Вопрос реформирования системы жилищного ипотечного кредитования в России является дискуссионным. Одни эксперты утверждают, что оптимальной моделью для современной России является немецкая модель, другие – отмечают необходимость создания полноценного вторичного рынка закладных. Но все-таки фактически, на первоначальном этапе развития института ипотеки в Российской Федерации Правительство РФ сделало ставку на построение двухуровневой (американской) модели ипотечного кредитования. Так, на первом уровне находится Агентство по ипотечному жилищному кредитованию (со 2 марта 2018 года переименовано в АО «Дом.рф»), которое изначально представляло собой симбиоз ипотечных агентств из США («Fannie Mae», «Ginnie Mae» и «Freddie Mac»); на втором уровне – функционируют коммерческие банки и иные кредитные организации, осуществляющие ипотечную деятельность.

В соответствии со схемой деятельности, утвержденной Правительством РФ, АИЖК рефинансирует деятельность кредитных организаций под гарантии государства. Минимизация рисков кредитными организациями приводит к тому, что 9/10 кредитов, которые выдаются в соответствии с требованиями АИЖК, направляются на вторичный рынок, что способствует развитию спекулятивных настроений на рынке недвижимости.

В 2017 году АИЖК было выдано более 2 трлн. рублей ипотечных кредитов. Это новый рекорд России за всю современную историю. Рассмотрим количество выданных ипотечных кредитов за 2014-2017 годы [4].

*Таблица 1 - Ипотечные кредиты, выданные АИЖК в 2014-2017гг., млрд. руб.*

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Первичный рынок	617	396	570	661
Вторичный рынок	1147	766	903	1361
Всего	1764	1162	1473	2022

По данным таблицы можно сделать вывод, что ипотека достаточно востребована в России. В 2015 и 2016 годах наблюдался спад объема выданных ипотечных займов, и это было связано с увеличением ставок по ипотеке, которые в свою очередь связаны с ростом ключевой ставки Центрального Банка России. В 2017 году ставка уменьшилась, и

Россияне вновь обратились к ставшему более доступным ипотечному кредиту в целях улучшения своих жилищных условий.

Стоит отметить, что в отличие от американской модели ипотечного кредитования, немецкая модель экономически более устойчива, следовательно, в российских условиях является более предпочтительной. Кроме того, немецкая модель ипотечного кредитования ближе России исторически: до 1917 г. в нашей стране существовала одноуровневая модель ипотечного кредитования. При этом за все время существования системы ипотечного кредитования в дореволюционной России только один банк прекратил свою работу.

Таким образом, можем заключить, что оптимальной для России все же является одноуровневая (немецкая) модель ипотечного кредитования.

Построение и реформирование оптимальной и эффективной системы ипотечного кредитования может и должно стать ведущим средством экономической политики России. Для этого целесообразно обеспечить наиболее полную реализацию потенциала массового строительства жилья с привлечением ипотечных займов посредством формирования институциональных, организационных и финансовых стимулов, а также целенаправленного и действенного участия государства в этом социально важном секторе экономики.

#### **Список использованных источников**

1. Полянская Н.М. Аналитические приемы в управлении прибылью и рентабельностью коммерческого банка // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2017. – Т. 7. – № 4 (25). – С. 218-227.
2. Симакова Е.К. Ипотечное кредитование: история развития в России и за рубежом / Е.К. Симакова. – Вестник государственного и муниципального управления, 2017 – С. 139 – 143.
3. Косарева Н.Б., Полиди Т. Д., Пузанов А. С. Жилищная политика и экономика в России: результаты и стратегия развития / Н.Б. Косарева. – Москва : НИУ ВШЭ, 2015.
4. Официальный сайт АО «Дом.рф» [Электронный ресурс] код доступа : <https://дом.рф/> (Дата обращения: 5 апреля 2018).

## **WORLD EXPERIENCE IN MORTGAGE LENDING: GERMAN AND AMERICAN MODELS**

The article describes models of mortgage, which are widely used in world practice: German and American. Comparison of these models is made. The actual application of the two-level model of mortgage in Russia is investigated. As a result of the research of different authors' opinions the optimal model of mortgage lending for Russia was revealed.

**Key words:** mortgage lending, mortgage, German model, American model, foreign experience

*Аюшеева Александра Амгалановна, 2018*

## **ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА С ПОЗИЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕНСИОННЫХ ПРАВ ЗАСТРАХОВАННЫХ ЛИЦ**

***Беликова Александра Владимировна***

*Кубанский государственный аграрный университет*

*им. И.Т. Трубилина*

*В статье рассматриваются современные государственные проблемы в регулировании пенсионного возраста в России, а также пути их решения.*

***Ключевые слова:*** *регулирование, пенсионный возраст, пенсионные права, финансирование пенсии, пенсионные обязательства.*

В условиях углубления бюджетного дефицита на предстоящий плановый период 2018-2020 гг. одной из главных его причин рассматривается «неоправданный» рост государственных социальных расходов, обусловленных принятыми государственными обязательствами. На первом месте среди потребителей «завышенных» государственных обязательств традиционно находятся пенсионеры, которые с каждым годом требуют все больше денег на выплату своих пенсий, поскольку их численность ежегодно увеличиваются, а галопирующая инфляция подталкивает номинальный рост пенсий.

Действительно, расходы государственной системы обязательного пенсионного обеспечения растут из года в год, а причин такого роста много, одна из них - демографически обусловленное увеличение общей численности пенсионеров - не дает покоя «независимым» экспертам, которые вот уже четверть века упорно агитируют общественность приступить к принудительному сокращению численности получателей страховой пенсии.

Правда изначальная инициатива сокращения расходов на выплату пенсии принадлежит всемирному банку и МВФ, который еще полвека назад для сокращения общегосударственных расходов настолько рекомендовал всем странам с «переходными экономиками» два универсальных метода:

1. Передача части пенсионных обязательств от государства в негосударственный сектор экономики на основе индивидуально – и/или корпоративно - накопительных пенсионных программ, с одной стороны, с целью ограничения социальных функций государства и перенесения экономической ответственности за все виды социальной защиты на самих работников и их работодателей;

2. Прямое секвестирование численности пенсионеров - путем увеличения пенсионного возраста - с другой.

Эксперимент с добровольными и обязательными накопительными программами в нашей стране уже реализован, теперь всерьез взялись за повышение пенсионного возраста. Причем, учитывая кризисно - бюджетную конъюнктуру повышения возраста назначения пенсии обосновывается как главный - и даже безальтернативный – вектор изыскания бюджетно- финансовых резервов для преодоления как текущих, так и предстоящих трудностей.

Исходным аргументом для «экономического обоснования» повышения пенсионного возраста выносятся традиционный - пример европейского Запада, где уже давно перешли на 65 - летний рубеж, а значительная часть стран ОЭСР уже приступила к переходу на 67 - летний возраст. На таком фоне отечественный возраст в 55 лет – для женщин, и 60 лет - для мужчин - выглядят весьма архаично.

Однако, для того чтобы делать научные выводы и принимать практические решения в рамках российской современной пенсионной системы необходимо разобраться с несколькими статистическими факторами, которые принципиально меняют картину.

Во - первых, надо помнить, что для страховой пенсионной системы, которую у нас с большим запозданием от всех других советских стран построили, критерием служит не среднестатистический возраст с момента рождения, а продолжительность жизни с момента назначения пенсии. По такому критерию, за выделенный почти столетний период (1930-2018 гг.) наблюдаются весьма скромные изменения.

Дальнейший рост общей продолжительности жизни восстановился только в начале нынешнего века. Однако этот среднестатистический показатель существенно различается для разных возрастных групп, что для пенсионной системы имеет ключевое значение. Так, наиболее быстро растет продолжительность для детских возрастов за счет резкого снижения детской смертности. Немного улучшилась ситуация и с трудоспособными возрастами. Но вот для старших возрастных групп ситуация меняется недопустимо медленно, и особенно для мужчин.

На ряду с выделенными выше демографическими факторами установления пенсионного возраста необходимо особенно аргументировано отнестись к двум, по сути целевым критериям повышения возраста:

1. Влияние возраста на уровень материального обеспечения пенсионеров, т.е. при каком периоде получения страховой пенсии каждый застрахованный получит максимально возможный результат;

2. Влияние возраста на финансовую обеспеченность государственных пенсионных обязательств, т.е. при периоде выплаты пенсионная система обеспечивает максимальную устойчивость и по возможности - экономию финансовых ресурсов.

Демографических предпосылок к повышению пенсионного возраста в нашей стране, по крайней мере, для мужчин, нет, что четко видно из данных по ожидаемой продолжительности жизни после достижения пенсионного возраста и соотношения между периодами накопления пенсионных прав и их реализации. Ни в одной из стран Западной Европы, повысивших пенсионный возраст, нет столь высокого, как в России соотношения между периодом, в течение которого человек накапливает свои права (трудоспособный период жизни - до пенсионного возраста), и периодом, когда он получает пенсию (т.е. ожидаемой продолжительностью жизни - после назначения пенсии). Если бы в нашей стране сейчас был установлен пенсионный возраст 65 лет, то женщины работали бы в 2,5 раза дольше, чем получали пенсию, а мужчины - в 3,5 раза. Для сравнения: в Германии эти соотношения равны соответственно 2,1 и 2,5 года (т.е. как в России в настоящее время для действующего пенсионного возраста), в Великобритании - 2,0 и 2,4 года, во Франции - 1,9 и 2,4 года.

Несмотря на то, что собственно демографические условия в нашей стране не могут служить объективным основанием для повышения пенсионного возраста в условиях развития страховой модели формирования пенсионных прав именно низкий пенсионный возраст является одним из тормозов для «зарабатывания» страховой пенсии в достойном размере.

В таком - собственно балансово-страховом - контексте проблема пенсионного возраста никогда и никем не рассматривалась. Особенность страхового подхода к пенсионному возрасту заключается в том, что застрахованное лицо обязано сформировать необходимый объем своих пенсионных прав на весь период их реализации. Только на основе можно добиться долгосрочной устойчивости и бюджетной независимости пенсионной системы.

Именно, страховой подход к проблеме пенсионного возраста делает его одним из факторов управления пенсионной системы. Это отнюдь не означает, что надо установить возраст 100 лет для того, чтобы добиться бюджетной сбалансированности.

Поэтому решение проблемы регулирования необходимого пенсионного возраста в международной практике осуществляется несколькими способами:

1. Через повышения тарифа страховых взносов, учитываемого в пенсионных правах. В частности увеличения тарифа на 1 процентный пункт позволяет снизить пенсионный возраст на 1 год;

2. Через использование для расчета пенсии единого показателя продолжительности периода выплаты пенсии, взвешенного с учетом численности мужчин женщин;

3. Через увеличение продолжительности стажа, вырабатываемой в течение года.

Как показывают расчеты, выполненные на базовой индивидуально - накопительной модели функционирования пенсионной системы, активно продвигаемой Всемирным банком, возможности государственного регулирования пенсионного возраста ограничены условиями достижения высокого уровня пенсионного обеспечения. Поскольку для этого необходимо корректировать тариф страховых взносов.

Для начала необходимо поднять ставку страховых пенсионных взносов с 22% до 26%, чтобы не перекладывать весь груз с бизнеса на плечи простых граждан, а затем уже говорить о повышении возраста выхода на пенсию. В противном случае повышение пенсионного возраста несет больше рисков, чем выгод. Повышение пенсионного возраста предполагает увеличение объема трудовых ресурсов в экономике. Это необходимо только в случае, если экономика растет. У нас пока рост довольно умеренный — 1,5% по прошлому году и прогнозируется 2% в 2018. Это не те темпы роста, которые способны поглотить достаточно большие объемы дополнительных трудовых ресурсов.

Повышение пенсионного возраста приводит к тому, что на рынке труда остаются люди с устаревшим образованием, профессиями, навыками, которые менее всего востребованы. Они, скорее всего, станут безработными, и тогда требования восстановления пособий по безработице станут очень настойчивыми и вызовут социальную напряженность, потому что нынешнее пособие в 500 рублей в месяц никого не удовлетворяет.

Если же эти люди останутся на своих постах, это помешает карьерному росту их преемников младшего возраста, что отрицательно скажется на технологичном и организационном обновлении.

Принцип построения системы социального страхования, в том числе солидарного пенсионного обеспечения, стоит на том, что должна быть адекватная ставка страхового тарифа. Минтруд в 2010-х годах, наконец, посчитал, что такая ставка должна составлять 26%. При этой ставке можно ратифицировать Конвенцию Международной организации труда №102 от 1952 года о минимальных стандартах социального обеспечения. В ней сказано, что у пенсионера средняя пенсия должна составлять 40% от средней зарплаты в стране.

Порядка 70 стран эту Конвенцию ратифицировали и это требование выполняют. За бортом остаются две страны — Россия и США, и это очень странно. Пока страховые пенсионные взносы не будут повышены до 26%, которые насчитали в самом Минтруда, повышение пенсионного возраста — это просто попытка снять с себя обязательства.

Одновременно с этим повышение пенсионного возраста потребует гарантии выработки значительной продолжительности страхового стажа для женщин, превышающего 40 лет, для мужчин - на уровне 35-38 лет. Только тогда пенсия, заработанная застрахованным

лицом будет соответствовать международным социальным нормам и целевым ориентирам развития пенсионной системы России.

### **Список использованных источников**

1. Федулов Ю. Г., Юсов А. Б. Социальная политика: сущность, формализация, измерение, 2015. - 649 страниц
2. Стратегия развития пенсионной системы РФ до 2030 г. // Режим доступа // <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/>
3. ФЗ РФ от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ «О страховых взносах...», гл. 2, ч. 2 ст. 12 «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования».

### **PROBLEMS OF STATE REGULATION OF RETIREMENT AGE FROM THE POSITION OF FORMATION OF PENSION RIGHTS OF INSURED PERSONS**

The article considers modern state problems in regulating the retirement age in Russia, as well as the ways of their solution.

**Key words:** regulation, retirement age, pension rights, pensions financing, pension liabilities.

*Беликова Александра Владимировна, 2018*



## РОССИЙСКАЯ ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Беликова Александра Владимировна**

*Кубанский государственный аграрный университет  
им. И.Т. Трубилина*

*В статье рассмотрено влияние финансовой политики на экономику страны, выделены проблемы современной финансовой политики. Формирование и реализация эффективной финансовой политики есть важное условие успешного функционирования российской экономики.*

**Ключевые слова:** бюджетная политика, денежно-кредитное регулирование, инвестиции, налоговая политика, финансовая политика.

Финансовая политика Российской Федерации направлена на обеспечение устойчивого повышения уровня жизни населения и высоких темпов экономического роста, снижение социального неравенства, дальнейшее утверждение экономической и политической роли страны в мировом сообществе. Достижение этих целей возможно только при значительном повышении конкурентоспособности России, в том числе конкурентоспособности государственного управления, бизнеса и «человеческого капитала».

Средством достижения целей финансовой политики является формирование модели российской экономики, обладающей долгосрочным потенциалом долгосрочного роста.

Финансовые стимулы сводятся к тому, что государство с помощью целой системы финансовых рычагов может оказывать воздействие на развитие предприятий, целых отраслей в нужном обществе направлении. Известно, что финансы участвуют в процессе создания денежных доходов, а также в процессе их распределения. Имея такой финансовый рычаг, как распределение денежных доходов, и умело управляя им, государство может стимулировать или сдерживать развитие того или иного процесса.

Если говорить о конкретных рычагах и способах воздействия на экономические процессы, то надо назвать следующие:

1. Бюджет: средства из бюджета на развитие той или иной отрасли, комплекса отраслей или отдельного предприятия можно выделить, а можно и не выделять;

2.Цены, тарифы. И в условиях рыночной экономики государство, как известно, вмешивается в процесс ценообразования, устанавливает тарифы. Это воздействие осуществляется посредством прямого участия государства в предпринимательскую деятельность - в топливно-энергетическом комплексе, на транспорте, в разработке сырьевых ресурсов и др. Кроме того, у государства остаются широкие административные возможности вмешиваться в процесс ценообразования, устанавливать тарифы, оказывать влияние на финансовое состояние предприятий;

3. Налоги. Это наиболее мощный финансовый инструмент стимулирования хозяйственной деятельности. Стимулирующее влияние налогов реализуется через систему изъятия, скидок, преференций и других льгот, предоставляемых участникам финансовых отношений, в соответствии опять-таки с выработанными социально-экономическими приоритетами;

4. Экспортно-импортные пошлины, тарифы. Государство, манипулируя уровнем (делает их низкими, льготными или высокими, невыгодными) экспортно-импортных пошлин, тарифов стимулирует или дестимулирует экспортно-импортные операции.

Это далеко неполный перечень тех рычагов, которые активно и комплексно используется государством для достижения поставленных целей.

В настоящее время в небольшой степени проявляются недостатки финансовой политики, сдерживающие экономическое и социальное развитие Российской Федерации. Все это прямо сказывается на неразвитости бюджетной системы и финансовой политики страны.

В целях снижения угроз неустойчивости и несбалансированности федерального бюджета бюджетной системы РФ уже осуществилась подготовка основных направлений бюджетной политики, проводимая на основе реалистичного варианта экономического прогноза. Этот подход не только позволяет увеличить точность планирования бюджета на долгосрочную перспективу, также спрогнозировать часть рисков, которые образуются в соответствии с тем, что принимаются определенные дополнительные обязательства по расходам.

Бюджетная политика нацелена на сокращение уровня нефтегазового дефицита федерального бюджета. Помимо этого, также необходимо предусмотреть в пределах установленных параметров бюджета механизмы, которые способствуют возможному перераспределению ресурсов для осуществления определенных дополнительных мер, которые будут осуществлять поддержку различных отраслей экономики, отраслей социальной сферы, рынка труда в случае того, если ухудшится кризисная ситуация на мировой арене. Новация бюджета за 3 последних года, а именно осуществление его расчета по новым бюджетным правилам, которые способствуют тому, чтобы приблизиться к максимальному сокращению зависимости казны от колебания цен на энергоресурсы и приложит все усилия по повышению точности прогнозов доходов и расходов в долгосрочной

перспективе.

Россия имеет доходы от нефтегазового сектора, которые очень изменчивы. В основном они складываются за счет налогов на прибыль и экспортных пошлин, устанавливаемых государством. Необходимо отметить, что они в большей степени зависят от цен на нефть. Эта изменчивость обеспечивает угрозу для стабильной деятельности по исполнению расходной части бюджета. Поэтому введение бюджетных правил позволит увеличить возможности для повышения стабильности и сбалансированности бюджетной системы страны, значительно снизить зависимость федерального бюджета от внешнеэкономической конъюнктуры, начать процесс сокращения нефтегазового дефицита, снизить уровень дефицита федерального бюджета.

В современном этапе также появляется явление в сфере государственных финансов, которое предполагает начать использовать финансовые отношения для того, чтобы повысить устойчивость национальных финансов и национальной экономики в целом. Целями стабилизационной финансовой политики считается осуществление процессов по сглаживанию колебаний, которые обусловлены колебаниями конъюнктуры и другими факторами.

В данный момент возникает необходимость расширения границ стабилизационной финансовой политики, которая должна быть не только направлена на то, чтобы повысить уровень устойчивости экономического развития страны вследствие сглаживания внешних и внутренних шоков экономики, но и осуществлять воздействие на распределение и перераспределение процессов, возникающих в обществе.

На современном этапе экономика России функционирует в стагнационных условиях. Но экспертами прогнозируется и рецессия, но эти прогнозы неоднозначны. Продолжается замедление экономики России, причем экономическая обстановка в стране ухудшилась по сравнению с предыдущим годом. По оценке Минэкономразвития России прирост ВВП в I квартале составил 0,8 %, реальные располагаемые денежные доходы снизились на 2,4 %, доля инвестиций сократилась на 4,8 %, по сравнению с аналогичным периодом.

На текущем этапе развития процесс по изучению и корректировке направлений финансовой политики является одной из главных задач, которые осуществляются в России.

В особую проблему выделяется недопоступление налоговых платежей, главными причинами которых стали:

- ухудшение макроэкономических и финансовых показателей по сравнению с принятыми в бюджете;
- рост неплатежей в народном хозяйстве;
- прямое уклонение от уплаты налогов, укрывательство многими налогоплательщиками своих доходов (невозможность контролирования всех малых и средних предприятий, уход от налоговой полиции посредством расчетов за наличные деньги).

Это говорит о необходимости пересмотра фискальной политики:

– ужесточение налоговой дисциплины (по разным источникам доходы теневой экономики составили около 33,7%, что является крайне высокой цифрой для федеральных бюджетных доходов);

– упрощение налоговой системы;

– внедрение принципов налогового федерализма.

Несмотря на проводящиеся сейчас меры по стабилизации ситуации, уровень исполняемости бюджета 2017 года оценивается значительно ниже 100%. Дефицит бюджета в конце 2018 года будет менее 1%, а возможно, его не будет. А профицит бюджета по итогам 2018 года, наоборот, возможен, если цена на нефть будет находиться весь год в диапазоне 60—70 долларов за баррель.

Что касается внешнего заимствования, то его объемы, выраженные в ценных бумагах, примут отрицательные значения: минус 21,2 млрд. рублей в 2017 г., минус 60,1 и минус 13,2 млрд. рублей в 2018 и 2019 гг., соответственно. Что касается валовых внутренних заимствований, то они, напротив, возрастут с 1,2% ВВП в 2016 г. до 1,7% в 2019 г. В этот год чистые внутренние заимствования достигнут 1,1% ВВП (против 0,6% ВВП в 2016 г.). Данные значения станут максимальными за всю историю современной России.

Таким образом, налицо тенденция к накоплению существенных бюджетных рисков, связанных, как минимум, с возможным ухудшением для Российской Федерации как суверенного заемщика финансовых условий заимствований и ростом долговой нагрузки. При самом негативном сценарии речь может идти о невозможности привлечения заемных ресурсов в необходимых объемах и на приемлемых условиях.

Настоящая ситуация с бюджетной (финансовой) политикой характеризуется большой сложностью. Так, были сокращены расходы государственного бюджета России. Как следует из антикризисного плана правительства, чтобы выровнять сбалансированность обеих частей госбюджета, расходные затраты до 2020 года должны сократиться на 5%. Снижение затрат будет сделано за счет ликвидации неэффективных расходов, например: оплата дополнительных услуг для государственных органов власти. В течение следующих трех лет госрасходы должны сокращаться как минимум на 5 % в год. Сокращения предполагают отказ от новых инвестиционных проектов, сокращение на 50 % финансирования ряда старых проектов и ряд других мер.

Однако положение не безнадежно. При последовательном осуществлении реформ в обоих элементах финансовой политики положение может быть исправлено. В 2019 году доходы бюджета ожидаются в сумме 15,54 трлн руб., расходы – 16,38 трлн руб., дефицит – 819,1 млрд руб. В 2020 году объем доходов прогнозируется на уровне 16,29 трлн руб., расходов – 17,16 трлн руб., дефицит бюджета предусмотрен на уровне 869,9 млрд руб.

Также будут реализованы меры, направленные на активизацию структурных изменений в российской экономике, стабилизацию работы системообразующих организаций в ключевых отраслях и достижение сбалансированности рынка труда, снижение инфляции и смягчение

последствий роста цен на социально значимые товары и услуги для семей с низким уровнем доходов, достижение положительных темпов роста и макроэкономической стабильности в среднесрочной перспективе.

Государство также активно проводит социальную политику, связанную прежде всего, с решением задач финансового обеспечения прав граждан России, установленных в Конституции РФ, и охватывает следующие сферы: пенсионную, миграционную, финансовой помощи отдельным социальным группам населения и др. Социальная политика государства тесно связана с его действиями в финансовой сфере и сводится к следующим мероприятиям:

- согласованию между объемами финансовой помощи (трансфертов) субъектам РФ и выполнением ими обязательств по финансированию бюджетной сферы за счет собственных доходов;

- разработке механизмов компенсации доходов наименее обеспеченных слоев населения, в том числе дифференцированной индексации пенсий и поэтапной индексации ставок и окладов работников бюджетной сферы;

- упорядочению системы социальных льгот и выплат с перенесением основной части государственной помощи на малообеспеченные слои населения;

- регулированию вынужденной миграции и т.п.

Важнейшим компонентом финансовой политики является инвестиционная политика. Инвестиционная политика связана с созданием условий для привлечения отечественных и иностранных инвестиций, прежде всего в реальный сектор экономики. Инвестиционная политика как часть финансовой политики реализуется на разных уровнях государственного управления и управления финансами хозяйствующих субъектов. Главная задача этой политики заключается в создании условий для того, чтобы инвесторам было выгодно вкладывать финансовые средства в экономику России, чтобы огромные капиталы «не убегали» из России, а наоборот, чтобы происходил приток иностранного капитала.

В заключение надо сказать, что, несмотря на некоторые негативные тенденции в российской финансовой политике проводящиеся реформы открывают широкие перспективы развития как государственного, так и частного сектора экономики.

#### **Список использованных источников**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru/popular/budget>.

2. Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/51058.html/>

3. Дроздова К. С. Современная финансовая политика России: проблемы и перспективы // Молодой ученый. — 2015. — №12. — С. 413-

415. — URL <https://moluch.ru/archive/92/20252/> (дата обращения: 06.05.2018).

## **RUSSIAN FINANCIAL POLICY: TRENDS AND PROSPECTS**

The article considers the influence of financial policy on the economy of the country, outlines the problems of modern financial policy. Formation and implementation of an effective financial policy is an important condition for the successful functioning of the Russian economy.

**Key words:** budget policy, monetary regulation, investments, tax policy, financial policy.

*Беликова Александра Владимировна, 2018*

## **ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОГО КОНТРАКТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПОРТНО - ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ**

***Беликова Александра Владимировна***

*Кубанский государственный аграрный университет  
им. И.Т. Трубилина*

***Гричик Анастасия Александровна***

*Кубанский государственный аграрный университет  
им. И.Т. Трубилина*

*В статье показано, что эффективность операций по контракту проводится при обнаружении значимости влияния различных факторов (как внутренних, так и внешних) на показатели рентабельности.*

***Ключевые слова:*** *эффективность сделки, внешнеторговые операции, рентабельность, импортный контракт, цена покупки.*

С целью развития своей компании, собственнику бизнеса необходима, «приносящая плоды», стратегия ВЭД, так как экономика, на сегодняшний день, стала настолько информативной и всемирной, что быть успешным в сложившихся условиях очень большая работа. А именно, необходима инфраструктура, которая даст возможность незамедлительно определять рынки, выстраивать логистику, сопровождать сделку, если необходимо создавать инструменты торгового финансирования.

Принципы предпринимательства являются основой для осуществления внешнеэкономической деятельности. Главными особенностями внешнеэкономической деятельности являются: правовая автономность, экономическая и юридическая независимость от отраслевой ведомственной опеки. ВЭД не может быть предметом деятельности органов государственной власти и управления, т. к. она относится к рыночной сфере.

Предприятия малого и среднего бизнеса, также, как и крупные организации являются активными субъектами внешнеэкономической деятельности в большинстве развитых и развивающихся странах. Исходя из мирового опыта, видно, что страны, поддерживающие развитие

малых и средних предприятий легче пережили последствия кризиса, нежели страны, в которых их развитию уделялось недостаточное внимание.

Благодаря либерализации внешнеэкономической деятельности и переходу на рыночные отношения, российские предприятия получили право выхода на зарубежный рынок. Проблем, затрудняющих развитие внешнеэкономической деятельности на предприятии существует массовое количество, но все их можно разделить на две категории:

- проблемы, порожденные внутренней средой предприятия;
- проблемы, связанные с внешней средой.

Имеет значение проблема, связанная с внешней торговлей, а именно – качество продукции. Для внешней торговли важно придерживаться дополнительных требований к товару и его качеству, даже если качество продукции на предприятии соответствует всем российским стандартам. Для того, чтобы эти требования стали выполнимыми, необходимо решить проблему технического и человеческого характера. Но, все же, несмотря на уменьшение спроса на товар, произошел подъем цен на продукцию всех видов, в результате чего прибыль на предприятии возросла.

К проблемам технического характера можно отнести устаревание оборудования и, в частности, производственных мощностей. А проблемами человеческого характера, в свою очередь, будут являться текучесть кадров на предприятии, недостаток молодых специалистов, а также нехватка именно квалифицированных кадров. Эта проблема, на наш взгляд, объяснима, так как недостаток и непостоянство рабочей силы в нашей стране, прежде всего связано с невысокой оплатой труда как в целом, так и на предприятии.

Важное место занимает вопрос совершенствования и система разработки методов выхода предприятия на зарубежные рынки, куда входят качество товаров и услуг (в связи с новыми требованиями к международной торговле и с ускорением проникновения процессов глобализации в мировую экономику).

Снижение затрат и издержек и/или увеличение отдачи от процесса является путем повышения эффективности любого процесса. Эффективность внешнеэкономической деятельности повышается при увеличении объема и прибыльности импортных или экспортных поставок и снижении издержек на их организацию.

Развитие и рост компании, которая ведет внешнеторговую деятельность, влечет за собой увеличение объема импортных или экспортных операций, а также это означает, что непосредственно международные поставки являются прибыльными и перспективными для предприятия.

Об эффективной работе предприятия, с точки зрения его контрагентов и внешнего окружения свидетельствует осуществление экспорта, как результата достижения конкурентоспособности товара на внешнем рынке. Именно в этом заключается двойственность экспорта с позиций его участия в обеспечении эффективной деятельности



предприятия: экспорт одновременно выступает как фактор и как результат эффективной работы предприятия.

Хорошо подготовленная база необходима для благоприятного развития импортных поставок и повышения эффективности внешнеэкономической деятельности предприятия. В первую очередь, востребованный продукт и правильно выбранный зарубежный партнер, продуманная стратегия развития отношений с этим партнером, оптимальная схема доставки грузов и легальное таможенное оформление.

С целью повышения эффективности внешнеэкономической деятельности компании, нужно определиться со статьями затрат на организацию импортных или экспортных операций. В первую очередь, платежи за импортируемый товар поставщику. Партнерские отношения между компаниями возникают при длительном сотрудничестве, полном взаимопонимании и открытости отношений. Основой таких отношений служит международный контракт, где будут зафиксированы все возможные варианты развития отношений, и каждая сторона международного контракта будет видеть перспективу сотрудничества, поэтому снижение этих платежей возможно при развитии хороших партнерских отношений и увеличении объема импортных поставок.

В свою очередь, немаловажную значимость при заключении контракта внешнеэкономических отношений играют условия договора. По сложившейся предпринимательской практике при заключении договора купли-продажи, одним из существенных условий является определение базиса поставки - ИНКОТЕРМС, согласно которому стороны определяют обязанности, стоимость и риски, возникающие при доставке товара от продавцов к покупателям. В нашей стране ИНКОТЕРМС носит рекомендательный характер, а юридическую силу носят только положения контракта, имеющие ссылку на заявленный базис поставки. При разрешении внешнеэкономических споров, стороны арбитражного процесса обязаны учитывать положения ИНКОТЕРМС, в некоторых странах данные положения имеют силу закона, что важно при заключении договора с резидентами этих стран и указания права, применимого к сделке.

В Инкотермс - 2010 можно выделить четыре группы правил базисных условий поставок товара. В основу этой классификации положены два принципа: определение обязанностей сторон по отношению к перевозке поставляемого товара и увеличение обязанностей продавца от минимальных к максимальным.

1 группа (E) включает случаи, когда продавец передает свои товары покупателю, непосредственно, в своих помещениях. С этого момента, его обязательства по поставке товаров являются выполненными (включает один вид поставки EXW (Франко завод), риски переходят в момент передачи товара на складе продавца. Основное отличие - базис поставки EXW возлагает на продавца минимальные обязанности. Так, для экспортера, термины группы E предполагают

минимальные накладные расходы, а для предприятия импортера – они максимальны.

Согласно терминам 2 группы (F) – только морские перевозки. Продавец предоставляет товар в распоряжение перевозчика, который обеспечивается покупателем. Включает три вида поставки: FCA (Франко перевозчик) - Риски переходят в момент передачи перевозчику на складе продавца; FAS (Франко вдоль борта судна) - Риски переходят в порту в момент размещения товара вдоль борта судна; FOB (Франко борт) - Риски переходят в порту с момента полной погрузки на борт судна.

В группу 3 (C) входят поставки, при которых продавец оплачивает перевозку и таможенную очистку. К ним относятся: CFR (Стоимость и фрахт), CIF (Стоимость, страхование и фрахт) CIP (Фрахт/перевозка и страхование), CPT (Фрахт/перевозка).

Согласно терминам 4 группы (D), продавец несет все расходы до прибытия товаров в страну покупателя. В эту группу включается три вида поставок: DAT - Риски переходят на терминале, DAP - Риски переходят в пункте назначения, DDP - Риски переходят в месте назначения.

Таким образом, поставки группы D обуславливают максимальные расходы для экспортера и минимальные для импортера.

Смена иностранного поставщика также является вариантом снижения стоимости товара, но для этого следует регулярно исследовать международный рынок на предмет появления новых потенциальных партнеров.

Таким образом, ВЭД это та сфера хозяйственной деятельности организации, где не профессионализм и отсутствие опыта могут стать причиной серьезных затруднений на пути к поставленным целям и задачам. Организация внешнеэкономической деятельности должна полностью соответствовать техническим и финансовым возможностям предприятия, его конкурентоспособности в данном международном рынке сбыта. Имея на вооружении все перечисленные выше проблемы, зная пути их решения, предприятия могут значительно повысить эффективность внешнеэкономической деятельности, а также найти новые возможные резервы по наращиванию объемов внешнеторговых операций.

### **Список использованных источников**

1. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 330 (ред. от 30.03.2018) // Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие внешнеэкономической деятельности.

2. Бондаренко Л. В. Учет внешнеторговых бартерных сделок // Бухгалтерский учет: история, современность, перспективы развития: сб. науч. ст. КубГАУ - Краснодар, 2013. - С. 6-16.

3. Губиева С. Ю., Бондаренко Л. В. Пути совершенствования валютно-финансовых отношений как формирование способов регулирования валютных рисков внешнеторговых сделок //

Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления: сб. труд. конф. – Курск, 2017. – С. 57-61.

### **Influence of the terms of the foreign economic contract on the efficiency of export-import operations**

The article shows that the effectiveness of transactions under the contract is carried out when the importance of the influence of various factors (both internal and external) on the indicators of profitability is revealed.

**Key words:** transaction efficiency, foreign trade operations, profitability, import contract, purchase price

*Беликова Александра Владимировна,  
Гричик Анастасия Александровна, 2018*

## **ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ О УПРАВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ**

***Бондаренко Мария Витальевна***

*Новосибирский государственный университет  
экономики и управления*

*В статье рассмотрены изменения в государственном регулировании деятельности по управлению многоквартирными домами. Выделены основные требования, без соблюдения которых управляющие компании не смогут получить лицензии. Проводится анализ изменений законодательства о лицензировании деятельности по управлению многоквартирными домами. Подробно изучены порядок формирования лицензионной комиссии, лицензионные требования к субъектам управления, порядок выдачи и аннулирования лицензии управляющих организаций.*

***Ключевые слова:*** *предпринимательская деятельность, лицензия, лицензионные требования, соискатель, многоквартирные дома, управляющие организации.*

Управление многоквартирным домом должно обеспечивать благоприятные и безопасные условия проживания граждан, надлежащее содержание общего имущества в многоквартирном доме, решение вопросов пользования указанным имуществом, а также предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в таком доме, или в случаях, предусмотренных статьей 161 Жилищного Кодекса Российской Федерации, постоянную готовность инженерных коммуникаций и другого оборудования, входящих в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, к предоставлению коммунальных услуг.

При управлении многоквартирным домом управляющей организацией данная компания несет ответственность перед собственниками помещений в многоквартирном доме за оказание всех услуг и выполнение работ, которые обеспечивают надлежащее содержание общего имущества в данном доме и качество которых должно соответствовать требованиям технических регламентов и установленных Правительством Российской Федерации правил содержания общего имущества в многоквартирном доме, за предоставление коммунальных

услуг в зависимости от уровня благоустройства данного дома, качество которых должно соответствовать требованиям установленных Правительством Российской Федерации правил предоставления, приостановки и ограничения предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах, или в случаях, предусмотренных статьей 157.2 Жилищного Кодекса Российской Федерации, за обеспечение готовности инженерных систем.

Деятельность по управлению многоквартирными домами осуществляется на основании лицензии на осуществление предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами (далее также - лицензия), выданной органом государственного жилищного надзора на основании решения лицензионной комиссии субъекта Российской Федерации [1].

Начало лицензирования предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами предусмотрено на 01.05.2015г. Именно с этой даты в силу действующего законодательства предусмотрено отстранение компаний не имеющих соответствующей лицензии от управления многоквартирными домами.

Лицензия предоставляется сроком на пять лет и действует только на территории субъекта Российской Федерации, органом государственного жилищного надзора которого она выдана. Срок действия лицензии продлевается по истечении пяти лет в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Лицензия не подлежит передаче третьим лицам. Задачами лицензирования являются предупреждение, выявление и пресечение нарушений юридическим лицом, его руководителем и иными должностными лицами требований, которые установлены федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации. Основными требованиями являются: регистрация лицензиата, соискателя лицензии в качестве юридического лица или индивидуального предпринимателя на территории Российской Федерации; наличие у должностного лица (соискателя лицензии) квалификационного аттестата; отсутствие у должностного лица лицензиата, должностного лица соискателя лицензии неснятой или непогашенной судимости за преступления в сфере экономики, за преступления средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие преступления; соблюдение лицензиатом требования к раскрытию и размещению информации. Управляющая организация должна обеспечить свободный доступ к информации об основных показателях ее финансово-хозяйственной деятельности, об оказываемых услугах и о выполняемых работах по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, о порядке и об условиях их оказания и выполнения, об их стоимости, о ценах (тарифах) на ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг, в соответствии со стандартом раскрытия информации, утвержденным Правительством Российской Федерации. Особенности раскрытия информации о деятельности по управлению многоквартирным домом и предоставления для ознакомления

документов, предусмотренных настоящим Кодексом, товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом, осуществляющими управление многоквартирным домом (без заключения договора с управляющей организацией), устанавливаются этим стандартом раскрытия информации. Контроль за соблюдением этого стандарта раскрытия информации такими товариществом, кооперативом, управляющей организацией осуществляется уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Говоря, о предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами, которая непосредственно нуждается в лицензировании, чтобы обеспечить контроль за управляющими организациями, можно сказать, что чтобы было надлежащее управление многоквартирным домом, управляющая компания должна соблюдать и не нарушать все лицензионные требования, а также нести ответственность.

#### **Список использованных источников**

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 03.04.2018).
2. Федеральный закон О лицензировании отдельных видов деятельности от 04.05.2011 № 99-ФЗ (ред. от 31.12.2017).
3. Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений/ И: Проспект, 2017 – 160с.

#### **ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE MANAGEMENT OF MULTI-APARTMENT BUILDINGS**

In the article changes in state regulation of activity on management of apartment houses are considered. The main requirements have been singled out, without which management companies will not be able to obtain licenses. An analysis of changes in the legislation on licensing of activities for the management of multi-apartment buildings is being conducted. The procedure for forming a licensing commission, licensing requirements for management entities, the procedure for issuing and annulling a license of managing organizations/

**Key words:** entrepreneurial activity, license, licensing requirements, competitor, apartment buildings, management organizations.

*Бондаренко Мария Витальевна, 2018*

## АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА НА ПРИМЕРЕ КАТАЛОГА «ПОД КЛЮЧ»

**Ворончихина Анастасия Александровна**  
ФГБОУ ВО «Вятский государственный  
университет»

*В статье произведен расчет конкурентоспособности по основным параметрам с помощью матрицы «параметры\*уровни» по десятибалльной шкале. Далее разбили шкалу на интервалы. Рассчитаны общие индексы конкурентоспособности каталога согласно оценкам редакции и оценкам читателей. Заключено, что оценки редакции явно завышены, а оценки читателей показали, что есть ряд недостатков, которые желательно устранить.*

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, товар, анализ, расчет, параметр, факторы.

СМИ – товар очень сложный. Многие специалисты до сих пор спорят: чем является каталог (журнал) – товаром или услугой? Хотя большинство все же склоняются к первому варианту [1]. Также много разногласий по поводу определяющих факторов конкурентоспособности. Кто-то считает важнейшим фактором объективную и достоверную информацию, честность и непредвзятость издания. Сегодня наиболее серьезная конкуренция среди глянцевого развлекательных и рекламных изданий. А эти журналы в первую очередь привыкли работать на глаза читателя, нежели на его мозги [2].

Для проведения анализа выбрана матрица «параметры\*уровни», где параметры – это факторы конкурентоспособности издания, а уровни – это оценки по десятибалльной шкале, которые выставляли опрашиваемые по каждому параметру (10 баллов – максимальное значение параметра, 1 – минимальное значение). В опросе приняли участие 5 сотрудников редакции, включая главного редактора, и 10 постоянных читателей журнала.

Рассчитаем по читательским и журналистским оценкам. Результаты сведем в таблицу 1.

Таблица 1 - Расчет конкурентоспособности каталога  
«Под ключ» по основным параметрам

Параметры оцениваемого издания	Оценка читателей по параметру	Оценка журналистов по параметру
Содержание (интерес, информативность, объективность)	8,2	9,6
Достоверность информации	7,8	9,4
Оперативность публикуемой информации	8,1	9,2
Направленность и стилистика издания	7,5	9,4
Лицо журнала (изюминка, узнаваемость)	8,2	9,6
Полиграфическое исполнение (бумага, краска, способ скрепления)	7,2	8,2
Графическое исполнение (иллюстрации, инфографика)	7,6	9
Организация, архитектура издания (заголовки, подзаголовки, рубрикаторы и т.д.)	7,2	9,6
Цветовое решение	7,6	8,8
Шрифт	6,8	9,6
Язык (форма подачи, изложения материала)	8,1	9,6
Дизайн (оформление, верстка)	7,9	9,2
Реклама (подача, эффект)	7,6	9,4

Теперь нужно разбить шкалу на интервалы. Мною предложено следующее деление на интервалы:

9-10 баллов, крайне высокая конкурентоспособность товара;

8-9 баллов, высокая конкурентоспособность товара;

7-8 баллов, товар конкурентоспособен, но немного уступает конкурентам по некоторым параметрам;

6-7 баллов, в целом товар конкурентоспособен, но есть по некоторым параметрам значительные отставания от конкурентов;

4-6 баллов, товар слабо конкурентоспособен, отстает по многим параметрам;



2-4 балла, товар почти неконкурентоспособен, сильно отстает от конкурента по всем параметрам;

0-2 балла, товар неконкурентоспособен, спрос на него почти нулевой.

Товары, попавшие в первые два интервала, считаются успешными и благополучными. Опасений по поводу данных товаров нет. Остается поддерживать товар на прежнем уровне и стараться максимально приблизить конкурентоспособность к 10 баллам.

Если товар попал в третий или четвертый интервалы, то это говорит о наличии проблем, необходимости внесения корректировок и проведения политики повышения конкурентоспособности по проблемным параметрам. Но в целом товар «не запущен», он может конкурировать с другими и при эффективных стратегиях улучшения качества может стать высококонкурентоспособным. Улучшение конкурентоспособности пока не требует огромных затрат.

Товары в интервале от 4 до 6 баллов требуют немедленного пересмотра по всем параметрам. У товара достаточно серьезных проблем. Необходимо значительно привлекать материальные, финансовые и интеллектуальные ресурсы, чтобы существенно повысить конкурентоспособность. Будет очень сложно догнать лидеров.

Товары, набравшие меньше 4 баллов, считаются аутсайдерами, на них очень низкий спрос, у товара нет «фишки», преимуществ. Данное положение говорит не только о безграмотном управлении конкурентоспособность, некомпетентности менеджеров и специалистов, но и о существенных просчетах на стадии разработки и внедрения продукта. Требуется пересмотр уже даже и не самого продукта, а всей фирмы. Специалисты советуют в таких случаях сворачивать производство товара, или же в корне модернизировать продукт, систему продвижения и управления им [3].

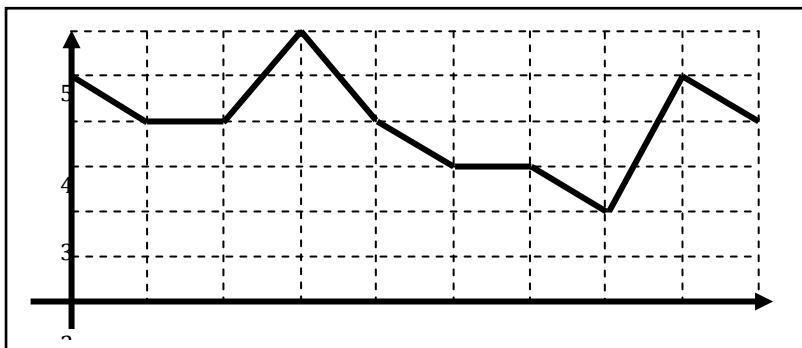


Рисунок 1 - Конкурентный профиль каталога «Под ключ»

Теперь рассчитаем общие индексы конкурентоспособности каталога «Под ключ» согласно оценкам редакции его выпускающей (Кр) и оценкам читателей (Кч)

Проанализировав данные, можно смело утверждать, что редакция завышает оценку своего производства. Почти по всем параметрам редакция проставила себе больше 9 баллов, что соответствует крайне высокой степени конкурентоспособности. Только полиграфическое исполнение и цветное решение оценено чуть ниже – на 8,2 и 8,8 баллов соответственно. Но если по таким факторам, как «лицо журнала», язык и форма изложения, содержание и оперативность информации читатели считают каталог высоко конкурентоспособным (в интервале от 8 до 9 баллов), и данные оценки можно назвать более или менее совпадающими с оценками самих журналистов, то по всем остальным параметрам читатели считают «Под ключ» уступающим конкурентам (оценки от 7 до 8 баллов). Читательский опрос выявил, что у издания есть проблемы с архитектурой и организацией, полиграфическим исполнением, цветовым решением. Также люди считают недостаточно ярким и эффективным представленный рекламный материал, также было отмечено, что издание не всегда придерживается своей направленности и стилистики. Ниже всех оценено шрифтовое решение, т.е. по данному параметру каталог проигрывает очень сильно конкурентам. Но редакция считает свое издание успешным по всем параметрам. Из-за этого сильно различаются и итоговые индексы конкурентоспособности [2]. Согласно журналистской оценке товар сверхконкурентоспособен почти по всем параметрам, согласно оценке читателей, товар в целом является конкурентоспособным, но уступает другим изданиям по определенным параметрам.

#### **Список использованных источников**

1. Калиникова Е.В. Оценка конкурентоспособности предприятий с использованием конкурентной карты рынка. – М.: Вестник УлГТУ, 2010. - 153 с.
2. Райзберг Б.А. Курс управления экономикой. - М.: Спб.: Питер, 2008. - 528с.
3. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 312с.

#### **ANALYSIS OF COMPETITIVENESS OF THE GOODS ON THE EXAMPLE OF THE CATALOG "POD KLUCH"**

In the article we calculated a competitiveness of the main parameters using a matrix (parameters\*levels) on a ten-point scale. Then the scale was divided into intervals. The general indexes of competitiveness of the catalogue

were calculated according to the estimates of the editorial office and the readers. It was concluded that the editorial estimates are clearly overestimated, and the readers' assessments showed that there are a number of shortcomings which preferably to eliminate.

**Key words:** a competitiveness, goods, an analysis, a calculation, a parameter, factors.

*Ворончихина Анастасия Александровна, 2018*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Голованова Виктория Сергеевна;**  
*Магистрант 2 курса напр. «Экономика»  
профиль «Учет, анализ и аудит»*

**Колесник Наталья Федоровна**  
*Д-р экон. наук, проф., МГУ им. Н. П. Огарева*

*В статье рассмотрены вопросы совершенствования методики анализа финансового состояния. Исследованы различные направления данного анализа и пути их совершенствования. Предложено усовершенствовать методику анализа финансового состояния на основе расширения и уточнения аналитических процедур.*

**Ключевые слова:** *анализ финансового состояния, деловая активность, коэффициенты, ликвидность, методика, платежеспособность, показатели, предприятие, совершенствование методики.*

В современных условиях финансовая стабильность является важнейшим фактором финансового состояния предприятия. Финансовое состояние является основной характеристикой деятельности предприятия, которое определяет его конкурентоспособность на рынке и деловую привлекательность для инвесторов, акционеров и поставщиков [2, С.61].

Финансовое состояние отражает способность предприятия осуществлять финансирование своей деятельности при помощи собственных средств, а также умение эффективно распоряжаться ими. Поэтому у любого предприятия основная цель заключается в способности сохранить стабильное и устойчивое финансовое состояние. Основными показателями, которые характеризуют финансовое состояние предприятия, являются показатели финансовой устойчивости и платежеспособности.

При помощи проведения анализа финансового состояния предприятия мы можем оценить настоящий уровень финансового состояния, перспективы его развития, состав источников формирования доходов предприятия, возможности минимизации кредиторской задолженности, а также оценить вероятность банкротства. Такой анализ может способствовать составлению производственного и финансового планов на краткосрочную перспективу [3, С.68].

Устойчивое финансовое состояние формируется в течение всей деятельности предприятия. Финансовое состояние формируется под воздействием многих факторов.

Анализ финансового состояния предприятия включает в себя: анализ ликвидности; анализ деловой активности; анализ рентабельности; анализ финансовой устойчивости; анализ имущественного положения.

Анализ ликвидности дает возможность оценить способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам. Анализ деловой активности представляет собой систему показателей эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Анализ рентабельности позволяет оценить эффективность вложенных средств в данное предприятие. Анализ финансовой устойчивости позволяет определить, насколько эффективно предприятие управляло ресурсами в течение определенного периода. На основе анализа имущественного положения можно сделать вывод о его качественном изменении, структуре хозяйственных средств и их источников.

Процесс совершенствования методики анализа финансового состояния предприятия наблюдается на протяжении многих лет. Это связано с тем, что наблюдается тенденция изменения трактовок полученных результатов при анализе финансового состояния предприятия.

При проведении анализа финансового состояния предприятия используются показатели, которые взяты из зарубежной практики. В связи с этим существует проблема с их трактовкой. Поэтому одним из направлений совершенствования анализа финансового состояния предприятия является создание определенной базы, содержащей общепринятые показатели, доступные и понятные для российской практики.

Существующий анализ ликвидности позволяет определить только насколько ликвидным является баланс предприятия, оставляя открытым вопрос приоритетности внесения изменений, которые необходимы для повышения ликвидности баланса предприятия. Для совершенствования методики данного анализа необходимо в зависимости от полученного результата, проводить более детальное его изучение. То есть, если по результатам анализа баланс является неликвидным, то возникает необходимость в более детальном его исследовании, а затем определить направления его улучшения. Для определения тенденции развития предприятия в долгосрочной

перспективе и направлений повышения ликвидности баланса, необходимо рассчитать темпы роста ликвидности и произвести их сравнение. Обязательным пунктом будет являться определение тенденции сохранения ликвидности баланса не только в краткосрочной, но и долгосрочной перспективе.

Применяемые в России методы анализа деловой активности отличаются от зарубежных. Отсутствие единой методики приводит к тому, что анализ деловой активности предприятиями проводится добровольно и не является обязательным. В большинстве развитых стран существуют предприятия, разрабатывающие систему критериев для оценки состояния предприятия и использующие компьютерные программы, с помощью которых оценить деловую активность предприятия можно за достаточно короткое время. Однако для анализа деловой активности российские авторы предлагают методы, которые позволяют с разных подходов оценить деловую активность предприятия независимо от его организационно-правовой формы и вида деятельности, т.к. чаще всего основными анализируемыми показателями выступают показатели оборачиваемости, рентабельности, ликвидности, платежеспособности, информацию для расчета которых можно найти в бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия.

В результате обзора методик анализа деловой активности предприятия, предложенных разными авторами, можно сделать вывод о том, что выбор методики проведения анализа для отдельно взятого предприятия зависит от особенностей его функционирования и целей, которых необходимо достичь в процессе анализа.

В рамках анализа финансового состояния оценивается финансовая устойчивость предприятия, которая представляет собой взаимосвязь финансового плана и рационального использования ресурсов (технических, человеческих и др.). Поэтому, на мой взгляд, оценку финансовой устойчивости стоит проводить не только при помощи расчета определенных показателей, но и рассматривать процесс управления предприятием, который является частью финансовой устойчивости в целом [1].

Совершенствование показателей финансового состояния предприятия необходимо разработать и рассматривать с учетом специфики деятельности конкретного предприятия. Для этого необходимо разработать систему показателей, которая подходила бы для отдельной отрасли. Это можно достичь путем проведения выборки предприятий в различных отраслях и оценить специфику их деятельности, сравнить полноты существующей информации, которая послужит источником для проведения анализа. Конечно, данная работа является очень трудоемкой, но это послужит более качественному проведению анализа. Также стоит пересмотреть ряд коэффициентов, так как сменилась концепция управления финансами предприятия [3, С.69].

При совершенствовании методик анализа финансового состояния предприятия следует учесть, что не у всех показателей утверждены конкретные оптимальные значения (например, коэффициенты

абсолютной и текущей ликвидности, коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности). Они имеют приблизительное оптимальное значение, тем самым это влечет за собой искажение результатов проведенного анализа.

Стоит отметить, что при проведении анализа финансового состояния предприятия основным источником получения информации является бухгалтерская (финансовая) отчетность, на основе которой рассчитывается ряд аналитических показателей. Однако здесь основной проблемой является то, что информация, отраженная в отчетности может быть искажена, охватывает достаточно малый период и может быть ограничена в полноте информации. Поэтому, следующим направлением совершенствования методики анализа финансового состояния предприятия является привлечение других источников информации, которые помогут более целостно оценить финансовое состояние предприятия (например, сведения о производстве и реализации продукции, внутренние нормативные акты и т.д.). Но, это возможно лишь в том случае, если анализ проводит внутренний аналитик, для внешнего аналитика данная информация представляет собой коммерческую тайну.

Основной целью анализа финансового состояния предприятия является выявление наличия или отсутствия проблем предприятия в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Здесь уже актуальным является применение методики прогнозирования финансового состояния предприятия.

Проведение анализа финансового состояния предприятия позволяет руководству предприятия заблаговременно выявить существующие проблемы в управлении финансами. Обычно предприятия сталкиваются с проблемами, касающимися дефицита денежных средств, низкой платежеспособностью, низкой рентабельности капитала, низкой финансовой устойчивостью. По итогам проведенного анализа можно выявить пути совершенствования (улучшения) финансового состояния для конкретного предприятия.

Главной частью совершенствования финансового состояния предприятия является выявление причин, которые повлекли за собой снижение финансовых показателей. Здесь стоит уже рассматривать не эффективность проведенного анализа, а выявить причины, которые оказали влияние на финансовое состояние предприятия.

К основным факторам, влияющим на финансовое состояние предприятия, относятся внутренние и внешние факторы. Внутренние факторы - это состав и структура капитала и активов. Внешние факторы включают в себя отраслевые факторы, инфляция, изменение курса

валют, платежеспособный спрос, степень развития внешнеэкономических связей.

Выделим основные пути улучшения (совершенствования) финансового состояния предприятия: оптимизировать состав затрат предприятия; увеличить размер реального собственного капитала за счет увеличения размера уставного фонда, а также за счет накопления нераспределенной прибыли; разработать грамотную финансовую стратегию предприятия; осуществить мониторинг дебиторской задолженности; увеличение объема производства и продаж; ввести на предприятии эффективную систему прогнозирования движения денежных средств предприятия и другие.

Предприятие способно осуществлять собственные финансовые интересы только в случае обеспечения бесперебойных отношений с партнерами. Экономическая деятельность содержит в себе все денежные отношения. В связи с этим финансово-хозяйственная деятельность предприятия должна быть ориентирована на систематическое поступление и эффективного использования денежных средств, соблюдение расчетной и кредитной дисциплины, достижение целесообразного соотношения собственных и заемных денежных средств, экономической стабильности с целью эффективного функционирования предприятия. От улучшения финансового положения предприятия зависят ее экономические перспективы.

Таким образом, значительную роль в достижении устойчивого экономического состояния предприятия принадлежит анализу финансового состояния, а результат анализа находится в зависимости от организации и совершенности информационной базы.

С помощью анализа финансового состояния предприятия можно оценить предприятие в целом: его платежеспособность, доходность деятельности, перспективы развития, финансовую устойчивость, деловую активность, а затем на основе полученных результатов принять эффективные управленческие решения.

#### **Список использованных источников**

1. Гутковская Е.А., Колесник Н.Ф. Оценка финансовой устойчивости коммерческой организации и мероприятия по ее повышению // Вестник Самарского государственного университета. 2015. № 2 (124). С. 35–46
2. Колмаков В. В. Инвестиционный процесс как инструмент создания объектов собственности // Современные научные исследования и инновации. 2014 № 4 (36). С. 61



3. Колмаков В. В. Совершенствование подходов и методик анализа финансового состояния предприятия // Вестник НГИЭИ. 2015. С. 67.

### **IMPROVEMENT OF METHODS OF ANALYSIS OF FINANCIAL CONDITION OF THE ENTERPRISE**

The article deals with the issues of improving the methods of analysis of financial condition. Various directions of the given analysis and ways of their improvement are investigated. It is proposed to improve the method of analysis of financial condition on the basis of expansion and refinement of analytical procedures.

**Key words:** financial analysis business activity ratios, liquidity, method, pay, performance, enterprise, the improvement of the methodology.

*Голованова Виктория Сергеевна,  
Колесник Наталья Федоровна, 2018*

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Городова Анна Дмитриевна**

*ФГАОУ ВПО «Белгородский Государственный*

*Национальный Исследовательский Университет»*

*В статье исследуется специфика заочного производства, а также обращается внимание на ряд проблем правового регулирования института заочного производства в гражданском процессе.*

**Ключевые слова:** *гражданский процесс, заочное производство, заочное решение, принцип состязательности.*

В российском процессуальном законодательстве институт заочного производства не является новеллой. Данный институт был введен по аналогии с французской моделью и закреплен Уставом гражданского судопроизводства 1864 г. в результате судебной реформы, проведенной Александром II. Заочному решению была посвящена глава VII Устава «О заочном решении и об отзывах».

Существование в современном законодательстве норм, регулирующих вынесение заочного решения, обусловлено тем, что, как правило, производство по делу затягивается из-за отсутствия ответчика. Ответчик злоупотребляет своими правами, в результате чего суд не может вынести решение по делу, соблюдая принципы гражданского судопроизводства без ограничений. Можно полагать, что данная процедура была введена для реализации конституционного принципа, который гарантирует каждому судебную защиту прав и свобод.

Необходимо заметить, что большинство практиков и ученых-процессуалистов положительно оценивают значение заочного производства в гражданском процессуальном праве. В частности, В. И. Решетникова отмечает, что данный институт относится к исторически сложившимся формам ускорения правосудия, не лишаящим судебную деятельность ее существенных признаков. [3] А Цихоцкий, указывает на то, что перед правосудием по гражданским делам остро стоит проблема «быстрого судопроизводства», также поддерживая введение института

заочного производства в гражданском процессе РФ, поскольку он призван рационализировать судопроизводство. [6] Эффективность данного института отмечается и в работах В. Н. Аргунова, И. И. Черных, И. В. Уткиной.

Нередко в учебной литературе авторы называют заочное производство упрощенной процедурой. Однако заочное производство не является сокращенной или упрощенной процедурой, так как осуществляется с соблюдением общих правил судебного разбирательства, установленных главой 15 Гражданского процессуального кодекса РФ, но с определенными особенностями.

Как обособленно отмечает В. Н. Аргунов, заочное производство не является самостоятельным производством: оно не обусловлено природой материально-правового правоотношения, характером и основаниями рассматриваемых судом требований. При этом заочное решение после вступления в законную силу по своим правовым последствиям ничем не отличается от обычного судебного решения. [1] То есть заочное решение обладает такой же юридической силой, что и судебное решение, принятое в обычном порядке.

На первый взгляд, может сложиться впечатление, что в заочном производстве отсутствует соблюдение принципа состязательности сторон, так как судебный процесс ассоциируется с непосредственным их участием. Существует мнение, согласно которому, состязательный процесс – это единственный возможный способ разрешения спора, так как при отсутствии одной из сторон, отсутствует и спор вообще. С названной позицией можно поспорить, поскольку факт неявки ответчика в судебное заседание не разрешает и не прекращает гражданский спор, а также не освобождает суд от обязанности рассмотреть дело в соответствии с законом.

В заочном производстве судебный процесс проходит в общем порядке, все представленные доказательства подлежат исследованию, сторонам известны воззрения друг друга. Следует упомянуть о том, что в данном виде производства устанавливаются дополнительные гарантии для ответчика, выражающиеся в ограничении отдельных правомочий истца. Так, истцу запрещено увеличивать размер исковых требований и изменять предмет спора. Безусловно, в заочном производстве есть некоторая односторонность, но она является только результатом действий ответчика.

Гражданский процессуальный кодекс РФ наряду с апелляционным обжалованием предусматривает упрощенный порядок отмены заочного решения. В большинстве случаев ответчик может воспользоваться предоставленным правом, так как в данной ситуации ничем не рискует и не несет материальных затрат.

Согласно мнению, высказываемому еще с дореволюционных времен, данное обстоятельство упрощенного порядка отмены заочного решения способствует затягиванию процесса и судебной волоките. Действительно, упрощенный порядок отмены заочного решения ускорил бы отправление правосудия, но неизбежно привел бы к односторонности

разбирательства по делу. Следовательно, существенным образом ограничивается право неявившейся стороны на судебную защиту, так как у ответчика отсутствовала возможность высказать объяснения по делу, представить имеющиеся доказательства и осуществить защиту своих интересов в суде первой инстанции.

К проблеме заочного производства относят случаи множественности субъекта со стороны истца, так как законодатель предусматривает заочное производство при соучастии исключительно на стороне ответчика. В связи с тем, что именно истец дает согласие на рассмотрение дела в порядке заочного производства, соучастие со стороны истца представляет определенные сложности. То есть, если в деле участвует несколько истцов, необходимо выяснить их мнение относительно заочного рассмотрения дела. Соответственно, если кто – либо из истцов против рассмотрения дела в отсутствие ответчика, то суд не вправе рассмотреть данное дело в порядке заочного производства. Так, И. И. Черных считает, что суд в этом случае должен отложить рассмотрение дела по существу до явки ответчика, не лишая, таким образом, права на разрешение спора другого истца, просившего о заочном рассмотрении дела. [7] В свою очередь В. М. Жуйков предлагает рассмотрение дела, где участвуют несколько субъектов на одной стороне, осуществлять в обычном порядке. [2] Также стоит обратить внимание на мнение И. В. Уткиной, которая считает, что в случае повторной неявки ответчика в судебное заседание при согласии хотя бы одного из истцов на рассмотрение дела в заочном производстве следует исходить из видов соучастия. При необходимом соучастии – рассмотреть дело и вынести заочное решение, а при факультативном – выделить один или несколько исков в отдельное производство и отложить их рассмотрение, а требование истца, не возражающего против заочного производства, рассмотреть. [5] На наш взгляд, данное предложение является более чем логичным, так как при его реализации будут учтены и реализованы права и интересы всех соистцов.

Целесообразно обратить внимание на процессуальное положение тех участников процесса, которые защищают интересы других лиц или же неопределенного круга лиц путем подачи заявления в суд. К ним можно отнести прокурора, органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации и граждан. В судебном процессе данным лицам принадлежит положение процессуального истца, вместе с тем, наличие материального интереса свойственно тому лицу, в чью защиту предъявлен иск. Процессуальные истцы наделены всеми правами и обязанностями истца, следовательно, вправе давать согласие на начало заочного производства.

Нередки случаи, когда материальный истец не дает согласие на разбирательство дела в заочном порядке. В данном случае, представляется разумным отдавать приоритет материально заинтересованному истцу, так как именно он выступает субъектом спорного правоотношения. Проблема заключается в том, что в Гражданском процессуальном кодексе РФ не закрепляется обязанность

истца присутствовать в судебном заседании, при условии, что его интересы защищает процессуальный истец. Неясным остается вопрос, каким образом истец должен дать согласие на реализацию заочное производства.

Далее рассмотрим иск о защите неопределенного круга лиц, представляющий собой подаваемое исковое заявление в суд, решение по которому выносится в отношении неопределенной группы лиц, состав которой в силу определенных причин не представляется возможным установить. Объектом данного иска является признанное судом противоправное деяние ответчика, в результате совершения которого происходит ущемления прав и законных интересов неопределенного круга лиц. Следствием чего является вынесение судебного запрета на осуществление определенной деятельности ответчика, признанной противоправной.

В данном процессе, в отличие от ранее рассмотренной ситуации, отсутствуют конкретные истцы в материально-правовом понимании. Следовательно, является затруднительным выяснить согласие истца на заочное производство. На практике суды в таких случаях спрашивают мнение процессуальных истцов относительно возможности проведения заочного производства. В том случае, если процессуальный истец даст положительный ответ, дело будет рассмотрено в заочном производстве с последующим вынесением заочного решения. При этом в данном решении необходимо указать, что дело рассматривалось с согласия процессуального истца.

Подводя итог, следует отметить, что при анализе правового регулирования положений о заочном производстве был выявлен ряд процессуальных недостатков. Поэтому необходимо усовершенствовать и доработать правила главы 22 Гражданского процессуального кодекса РФ с учетом тех проблем, которые возникают в судебной практике. Но несмотря на все недостатки данного разбирательства, статистические данные свидетельствуют о значительном количестве дел, рассматриваемых в порядке заочного производства, что подтверждает значимость и необходимость данного института, так как в нем заложен потенциал для развития судебной системы. Данный институт позволит приблизить судопроизводство к гармоничному сочетанию качества и скорости отправления правосудия.

#### **Список использованных источников**

- 1.Аргунов В. Н. Заочное производство и судебное решение // Хозяйство и право. 1997. № 2. С. 17.
- 2.Жуйков В. М. Проблемы гражданского процессуального права. М., 2001. С. 14.
- 3.Решетникова И. В., Ярков В. В. Гражданское право и гражданский процесс в современной России. Екатеринбург; М., 1999. С. 181–183.
- 4.Уткина И. В. Заочное решение в гражданском процессе. М., 2003. С. 138–139.

5.Цихоцкий А. В. Теоретические проблемы эффективности правосудия по гражданским делам. С. 249, 271.

6.Черных И. И. Заочное производство в гражданском процессе. М., 2000. С. 50.

## **PROBLEMS OF CORRESPONDENCE PRODUCTION**

The article examines the specifics of correspondence production, as well as draws attention to a number of problems of legal regulation of the institution of correspondence production in the civil process.

**Key words:** civil process, extramural production, default judgment, the adversarial principle.

*Городова Анна Дмитриевна, 2018*

## АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПОНЯТИЮ ВЛАСТИ И АВТОРИТЕТА

**Грец Юлия Юрьевна**

*Магистр 1 года обучения, кафедра управления  
персоналом и экономики труда  
Институт экономики и управления  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»*

**Дышлов Игорь Николаевич**

*Научный руководитель, д.э.н.,  
профессор кафедры менеджмента  
Институт экономики и управления  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»*

*Авторитет и власть - центральные явления в управленческой практике, явления, непосредственно связанные с легитимными, а также социально одобренными инструментами влияния. Стадия возникновения и формирования государства ознаменовалась этапом атрофии кровных связей, возник авторитет государственной власти, который отделился от общества и начал главенствовать. И если в рамках семейных общин власть всегда подкреплялась авторитетом, но с этого момента произошло разделение этих явлений.*

*Возникает асимметрия власти и авторитета. Индивидуумы, обладающие формальным превосходством – властью, стремятся обеспечить также неформальное превосходство – авторитет. Однако власть и авторитет не всегда вступают во взаимный альянс, некоторые позиции лидера в иерархии управления особенно ярко выражают разные направления векторов авторитета и власти.*

**Ключевые слова:** *власть, авторитет, лидер, компетенция, управленческая деятельность, статус.*

Проблема «идеального правителя» занимает ключевое место в истории управленческой мысли, начиная с античности вплоть до нашего времени. Для характеристики властных отношений часто используется термин «господство».

Вебер использует термин латинского происхождения «авторитет» как синоним слова «господство». Семантическое поле понятия «авторитет» сложно. Этимология подчеркивает магическо-религиозное измерение данного понятия. В 23 г. до н.э. сенат впервые присваивает Октавиану титул Августа (Augustus). Он обладает отныне *auctoritas* (авторитетом), основанным на его властных полномочиях и на доверии к нему со стороны народа и сената: он пользуется действенным престижем, который нужно отличать от *potestas* (законной власти).

В дальнейшем термин «господство» стал скорее процессом реализации власти, нежели ее синонимом. Процесс реализации власти напрямую связан с мотивацией к выполнению, в свою очередь она основана на вере в законность власти. Власть становится господством, когда она расценивается людьми как легитимная. Легитимность власти – это авторитет.

Поколения мыслителей проанализировали связь правитель - подданный, руководитель - руководимый. Мы находим подобные суждения у Аристотеля, Платона, Л. Сенеки, И. Канта, Л. Сенеке, Ф. Ницше, Н. Макиавелли, а так же у множества других теоретиков прошлого [7, с. 172].

Владимир Иванович Даль определял власть, как «право, сила и воля, свобода действий и приказов, начальствование и контроль» [4, с. 522].

Согласно М. Веберу, «власть обозначает каждую возможность, подтвержденную общественными отношениями, настаивать на своем, даже в присутствии сопротивления, независимо от того, что выражается в этой возможности» [10, с. 38].

Понятие «власть» не наделено единой устоявшейся трактовкой.

Анализ концептуального ядра понятия «власть», выявил основные его составляющие, такие как контроль, сила, влияние, принуждение. Все эти компоненты концепции имеют коммуникативную ценность и составляют сущность власти как дискурсивную категорию. Власть в дискурсе может выступать в качестве предметной, познавательной и прагматической категория. Власть как категория контента является предметом коммуникации и в этом смысле это категория, выступающая в роли проявителя языковой концептуализации власти. Понятие «власть» как объект рефлексии является важным для социально-философского дискурса.

Авторитет, как и власть, является вариацией доминирования над поведением и деятельностью индивидуумов, средством поддержания дисциплины, в том числе и профессиональной.

Авторитет – это степень уважения индивидуума прочими или же группой, с которой он себя идентифицирует. Авторитет так же можно рассматривать как подчинение власти основанное на традициях, вере а лидера и его профессиональные или личные качества.

В управленческой литературе до сих пор не существует стандартизированного определения авторитета. Некоторые авторы, в частности М. Вебер, К. Маркс, Б. Рассел, Р. Бершtedт, подходят к



авторитету как к вариации власти. Власть и авторитет коррелируют, как частное и общее. В свою очередь М. Крозье, Х. Арендт, К. Фридрих, П. Винч, утверждают автономность власти и авторитета друг от друга. Т. Гоббс считал авторитетным, индивидуума, формы влияния которого исполняются из-за высокой уверенности в его опыте, квалификации личных и моральных качеств и принципов. Авторитет базируется на признании прочими индивидуумами качеств личности. По мнению Р. Райкера, авторитет представляется основой, а власть – инновацией, следовательно, никакая сила не может быть успешной, если она не обладает полномочиями [1, с. 19].

Авторитет довольно часто определяется как институционализированная власть и легитимность как характеристика поведения, обусловленного совокупностью социальных норм, которые считаются правильными, справедливыми и необходимыми для осуществления действий.

Балансом власти является управленческая ситуация, которая характеризуется тем, что степень влияния властного вождя равна степени существующей подчиненности конкретного субъекта - лидеру. Кроме этого, эффективность власти демонстрировало положение, при котором осуществлялось предоставление управляемым субъектам ограниченных управленческих полномочий, но характеризующихся непрерывным контролем.

Децентрализации власти можно достигнуть тремя путями - делегированием полномочий и функций, наличием систем планирования, хорошо налаженным механизмом обмена информацией.

Источником авторитета является аффективная законность или традиция, в то время как источником власти служит максимальное удовлетворение нужд и потребностей управляемого субъекта путем осуществления контроля над ресурсами необходимыми для удовлетворения нужд. [3, с. 320].

На авторитет лидера большое влияние оказывает наличие качественной культуры общения, выражением которой является соответствие нормам профессиональной этики. Демократизм общения между лидером и подчиненными, его доступность, внимательность; способность создавать благоприятную атмосферу, вежливость и лояльность, точность и ответственное отношение к слову являются проявлениями этого соответствия. Личность авторитетного человека зачастую отличается отсутствием затруднений в процессе построения взаимоотношений с окружающими.

Важно учитывать факт того, что укрепление авторитета управляющего не должно являться причиной подавления инициативы подчиненных ему работников. Искусственные методы формирования авторитета зачастую не эффективны и формируют лишь псевдоавторитет [6, с. 192].

Эффективной власть станет лишь в ситуации, когда она базируется на полномочиях и подкрепляется авторитетом.

М. Вебер отметил, что «нет организаций, которые добровольно ограничивают себя только воздействием материальных или аффективных мотивов, используя их в качестве основы для продолжения функционирования. Любая подобная система стремится выстроить, а также культивировать веру в закон» [9, с. 227]. То есть в любой организации структура власти пытается эволюционировать в авторитетную структуру.

Формирование стандартов и норм поведения среди членов организации, основа которой подчинение, станет эффективным, лишь в ситуации, принятия членами организации этих стандартов. Принятие стандартов и норм поведения членами организации, т.е. легализация их, формирует в организации безличную контрольную структуру. Структура, при которой подчиненный контролирует любого из своих коллег.

Привлечение членов организации в надзорную структуру, основанную на ожиданиях ролей, приводит к деперсонализации процессов, связанных с использованием власти, и к необходимости постоянного контроля на основе принуждения. В то же время напряженность между лидерами и подчиненными переносится в плоскость межличностных отношений внутри социальных групп.

Утвержденная неформальная власть развивается отдельными сильными личностями, умело используя существующие авторитетные нормы в организации, которые в дополнение к формальной иерархии создают дополнительные ресурсы власти.

Коалиции подчиненных способны изменять существующие нормы власти и подчинения. Итак, если подчиненные видят, что менеджер не оправдывает своих ожиданий, они обращаются к лидеру более высокого уровня, так что он изменяет правовые нормы власти в своем подразделении. В этом случае уместно говорить о существовании взаимозависимости между лидерами и коалицией подчиненных с использованием авторитетных норм. [8, с. 101].

Позиция рассмотрения авторитета как разновидности власти наиболее актуальна, ведь мотивация подчинения основывается не столько на вере в обладание лидером значимыми внешними ресурсами или средствами, сколько на вере в самого лидера и его личностную значимость для подчиненных.

Безусловно, феномены «авторитета» и «власти» являются близкими, но не тождественными. Власть может существовать без авторитета, при этом авторитет всегда обладает функциями власти, даже если не наделен ими формально. Авторитет следует рассматривать, как фундамент эффективной власти. Одним из основных условий для повышения авторитета лидера является развитие и поддержание идеологии организации, которая может объединить коллектив на единой ценностной основе с высоким моральным авторитетом и избавиться от существующей асимметрии власти и авторитета.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акулич М.М. Авторитет как детерминанта успешной деятельности органов публичной власти: Академический вестник. 2012. № 2 (20). С. 14-19.
2. Большой энциклопедический словарь. – Москва, 2000.
3. Геген Н. Психология манипуляции и подчинения. – Санкт-Петербург, 2005. С.-320
4. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4 т. Т. 1. – Москва, 1998.
5. Конфисахор А.Г. Психология власти. - Санкт-Петербург: Питер, 2014.
6. Лопухин В.Ю. Феномен лидерства в управлении человеческими ресурсами: авторитет, влияние, власть: Вестник Саратовского государственного технического университета. 2009. Т. 4. № 1 (42). С. 192-197.
7. Платонов Ю.П. Социальная психология власти. - Санкт-Петербург: Речь, 2010. С.-172
8. Пряжина М.В. Критерии оценки и психологического прогноза эффективности управленческой деятельности руководителей органов внутренних дел: Прикладная юридическая психология. 2012. № 1. С. 101-107.
9. Тарасов А.В., Шалонов Е.В. Социально-психологические условия формирования и развития авторитета руководителя воинского коллектива: Труды военно-космической академии им. А.Ф. Можайского. 2016. № 60. С. 227-231.
10. Weber M. Grundriß der Sozialökonomie. III. Abteilung und Gesellschaft. Die Wirtschaft und die gesellschaftlichen Ordnungen und Mächte. – Tübingen, 1921.

## Список литературы на английском языке / References in English

1. Akulich M.M. Avtoritet kak determinanta uspeishnoi deyatel'nosti organov publichnoi vlasti [Authority as a determinant of successful activity of public authorities] 2012. № 2 (20). p. 14-19. [in Russian]
2. Bol'shoi entsiklopedicheskii slovar' [The Great Encyclopedic Dictionary] – Moskva, 2000. [in Russian]
3. Gegen N. Psikhologiya manipulyatsii i podchineniya. [Psychology of manipulation and submission] – Sankt-Peterburg, 2005. [in Russian]
4. Dal' V.I. Tolkovyi slovar' zhivogo velikorusskogo yazyka. – Moskva, [Explanatory dictionary of the living Great Russian language] 1998. [in Russian]
5. Konfisakhor A.G. Psikhologiya vlasti. [Psychology of power] - Sankt-Peterburg: Piter, 2014. [in Russian]
6. Lopukhin V.Yu. Fenomen liderstva v upravlenii chelovecheskimi resursami: avtoritet, vliyanie, vlast': Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta [The phenomenon of leadership in the

management of human resources: authority, influence, power] 2009. T. 4. № 1 (42). p. 192-197. [in Russian]

7. Platonov Yu.P. Sotsial'naya psikhologiya vlasti. [Social psychology of power] - Sankt-Peterburg: Rech', 2010. [in Russian]

8. Pryakhina M.V. Kriterii otsenki i psikhologicheskogo prognoza effektivnosti upravlencheskoi deyatel'nosti rukovoditelei organov vnutrennikh del: Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya. [Criteria for evaluation and psychological prognosis of the effectiveness of managerial activity of heads of internal affairs bodies] 2012. № 1. p. 101-107. [in Russian]

9. Tarasov A.V., Shalov E.V. Sotsial'no-psikhologicheskie usloviya formirovaniya i razvitiya avtoriteta rukovoditelya voinskogo kollektiva: Trudy voenno-kosmicheskoi akademii im. A.F. Mozhaiskogo. [Socio-psychological conditions for the formation and development of the authority of the leader of the military collective] 2016. № 60. p. 227-231. [in Russian]

10. Weber M. Grundriß der Sozialökonomie. III. Abteilung und Gesellschaft. Die Wirtschaft und die gesellschaftlichen Ordnungen und Mächte. – Tübingen, 1921

### **THE ANALYSIS OF THEORETICAL APPROACHES TO THE CONCEPT OF POWER AND AUTHORITY**

Authority and power are Central phenomena in managerial practice, phenomena directly related to legitimate, as well as socially approved instruments of influence. The stage of emergence and formation of the state was marked by the stage of atrophy of blood ties, the authority of state power emerged, which separated from society and began to dominate. And if the family community leadership has always supported the authority, but this point occurred the separation of these phenomena.

There is an asymmetry of power and authority. Individuals with the formal superiority – the power, strive to provide informal superiority – authority. However, power and authority do not always enter into a mutual Alliance, some positions of the leader in the hierarchy of management especially clearly Express the different directions of vectors of authority and power.

**Key words:** power, authority, leader, competence, managerial activity, status.

*Грец Юлия Юрьевна,  
Дышлов Игорь Николаевич, 2018*

## ВАЛЮТНЫЙ КОНТРОЛЬ И ВАЛЮТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В КОМПАНИЯХ

**Данилова Евгения Викторовна**

*Студентка 4-го курса «Экономика»,*

*профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»*

*Новороссийского филиала Финуниверситета*

*В данной статье рассматривается общее состояние валютного регулирования и валютного контроля в РФ, отражены вопросы валютного регулирования, а также определены актуальные вопросы данного направления.*

**Ключевые слова:** *валютное регулирование, валютный контроль, валютная политика, российский рубль, валюта, органы валютного контроля*

Валютный контроль — это контроль государства над соблюдением валютного законодательства при осуществлении валютных операций. Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» определяет принципы валютного контроля:

- приоритет экономических мер в реализации государственной политики в области валютного регулирования;
- исключение неоправданного вмешательства государства и его органов в валютные операции;
- единство внешней и внутренней валютной политики РФ;
- единство системы валютного регулирования и валютного контроля;
- обеспечение государством защиты прав и экономических интересов участников валютных операций при их осуществлении.

Введение строгого валютного контроля часто приводит к возникновению чёрного рынка для обмена контролируемой валюты, в результате чего имеет место ситуация, когда реальный обменный курс сильно отличается от установленного государством. Из-за этого появляется целая отдельная экономика, основанная на теневом рынке обмена валюты. Таким образом, остается неясным, имеют ли

правительства реальную возможность осуществлять эффективный валютный контроль.

Валютный контроль в Российской Федерации осуществляется Правительством Российской Федерации, органами и агентами валютного контроля.

Органами валютного контроля в Российской Федерации являются Центральный банк Российской Федерации, федеральный орган (федеральные органы) исполнительной власти, уполномоченный (уполномоченные) Правительством Российской Федерации. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 4 февраля 2014 года № 77 таким федеральным органом исполнительной власти является Федеральная служба финансово-бюджетного надзора.

Агентами валютного контроля являются уполномоченные банки, подотчетные Центральному банку Российской Федерации, государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», а также не являющиеся уполномоченными банками профессиональные участники рынка ценных бумаг, в том числе держатели реестра (регистраторы), подотчетные федеральному органу исполнительной власти по рынку ценных бумаг, таможенные органы и налоговые органы.

«Валютный контроль применяется при следующих сделках:

- с участием резидентов и нерезидентов;
- с внутренними и внешними ценными бумагами;
- при сделках, совершаемых в валюте РФ и иностранной валюте»

[5, с. 145].

«Правила и требования валютного регулирования различаются в зависимости от типа сделок. Однако стандартный процесс валютного контроля, осуществляемого банком, состоит из следующих этапов:

- сбор документов;
- открытие специального счета (в случае необходимости);
- контрольные процедуры;
- открытие паспорта сделки (в случае необходимости);
- отражение информации о сделке во всех требуемых реестрах;
- исполнение сделки, процедура резервирования;
- возврат суммы зарезервированных средств;
- закрытие сделки;
- подготовка отчетности» [5, с. 148] .

В сложившихся реалиях использование россиянами иностранных банковских счетов является необходимостью, однако российский валютный контроль накладывает достаточно сложные ограничения и обязательства на таких лиц [3]. В случае совершения незаконных

валютных операций, например, можно потерять всю сумму платежа с иностранного счета на российский счет.

Как правило, ученые акцентируют внимание на правовом аспекте валютного регулирования. Согласно позиции Г.А. Тосуняна и А.В. Емелина валютное регулирование представляет собой «комплекс осуществляемых государственными органами правовых мер».

Органы и агенты валютного контроля, и их должностные лица в пределах своей компетенции и в соответствии с законодательством Российской Федерации имеют право:

- проводить проверки соблюдения резидентами и нерезидентами актов валютного законодательства Российской Федерации и актов органов валютного регулирования;

- проводить проверки полноты и достоверности учета и отчетности по валютным операциям резидентов и нерезидентов;

- запрашивать и получать документы и информацию, которые связаны с проведением валютных операций, открытием и ведением счетов.

Обязательный срок для предоставления документов по запросам органов и агентов валютного контроля не может составлять менее семи рабочих дней со дня подачи запроса [4].

Органы валютного контроля и их должностные лица в пределах своей компетенции имеют право:

- выдавать предписания об устранении выявленных нарушений актов валютного законодательства Российской Федерации и актов органов валютного регулирования;

- применять установленные законодательством Российской Федерации меры ответственности за нарушение актов валютного законодательства Российской Федерации и актов органов валютного регулирования.

Ст. 25 Федерального закона РФ от 10 декабря 2003 года № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» предусмотрена ответственность резидентов и нерезидентов за нарушение актов валютного законодательства и актов органов валютного регулирования в соответствии с Кодексом РФ «Об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ.

Осуществление незаконных валютных операций является основанием для привлечения их участников (участника) органами Федеральной службы финансово-бюджетного надзора к ответственности, предусмотренной КоАП РФ (ст.15.25), и наложения штрафа на участников (участника) операции – от 75 до 100 % незаконной операции.

Несоблюдение установленных порядка представления форм учета и отчетности по валютным операциям, порядка представления отчетов о движении средств по счетам (вкладам) в банках за пределами территории Российской Федерации с подтверждающими банковскими

документами, нарушение установленных сроков хранения учетных и отчетных документов по валютным операциям, подтверждающих документов и информации при осуществлении валютных операций или паспортов сделок и другие похожего характера нарушения - влекут наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от четырех тысяч до пяти тысяч рублей; на юридических лиц - от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей.

Нарушение установленных сроков представления форм учета и отчетности по валютным операциям, подтверждающих документов и информации при осуществлении валютных операций или сроков представления отчетов о движении средств по счетам (вкладам) в банках за пределами территории Российской Федерации с подтверждающими банковскими документами не более чем на десять дней - влечет предупреждение или наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от пятисот до одной тысячи рублей; на юридических лиц - от пяти тысяч до пятнадцати тысяч рублей.

Кроме того кодексом «Об административных правонарушениях» предусмотрены высокие штрафы по повторному несоблюдению валютного законодательства на должностных лиц в размере от двенадцати тысяч до сорока тысяч рублей; на юридических лиц - от ста двадцати тысяч до ста шестисот тысяч рублей.

Столь существенные размеры штрафов призваны выполнять функцию предотвращения валютных нарушений, а также компенсации государству вреда от незаконной валютной операции. Успешность развития бизнеса зависит от многих факторов, как внешних, так и внутренних [1, 6], следовательно, в целях предотвращения валютных нарушений организациям, работающим с иностранной валютой, необходимо создать на предприятиях службу валютного контроля.

#### **Список использованных источников**

1. Данилова Л.Г. Перспективы развития малого бизнеса в России / Л.Г.Данилова // Путеводитель предпринимателя. – 2015. – № 25. – С. 196-202.
2. Ершов М. Истоющая валютные резервы страны спекулятивная атака на рубль требует серьезной инвентаризации мер валютного контроля.// Михаил Ершов. «Эксперт» №7 (646). 2010.
3. Захаров А.С. Презентация для не юристов "Российский валютный контроль и вопросы использования иностранных счетов физическими лицами – российскими валютными резидентами". 2015.
4. «О валютном регулировании и валютном контроле» ФЗ от 10.12.2003 N 173-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru/>- Консультант Плюс (дата обращения 26.02.2018).
5. Турбанов А., Тютюнник А. Банковское дело. Операции, технологии, управление. — М.: «Альпина Паблишер», 2010.
6. Хоминич И.П., Данилова Л.Г. Корпоративная социальная ответственность финансово устойчивой компании. Вестник Российского



## **CURRENCY CONTROL AND FOREIGN EXCHANGE REGULATION IN COMPANIES**

This article examines the general state of foreign exchange regulation and currency control in the Russian Federation, reflects the issues of currency regulation, as well as identified current issues in this area.

**Keywords:** currency regulation, currency control, foreign exchange policy, Russian ruble, currency, currency control bodies.

*Данилова Евгения Викторовна, 2018*



**THE PLACE AND THE ROLE OF REGIONAL BANKS IN  
THE BANKING SYSTEM OF THE REGION OF RUSSIAN  
FEDERATION IN CURRENT CONDITIONS**

***Dementieva Polina***

*SFU "Institute of Economics, Management and Nature Management"*

*The article discusses the place and role of regional banks and regional banking systems in the economic development of the country. In the process of studying the statistical data, territorial imbalances in the distribution of regional banks in the territory of the Russian Federation were revealed, as well as the tendency of a decrease in the number of regional banks. It is concluded that a reduction in the number of regional banks can lead to monopolization, and as a result a decrease in competition, which, in turn, may reduce the effectiveness of the entire banking and financial system of the country.*

***Key words:*** *banking system of the region, regional bank.*

The banking sector is an integral part of the country's economy, and banking intermediation is one of the most important processes of interaction of all economic entities. Its development stimulates the activity of these subjects. Decrease in the efficiency of commercial bank's activity or a decrease in their number may lead to a decline in business activity in the country and its regions, slowdown in economic growth rates, violation of the proportions of the reproduction process, as well as a decrease in the efficiency of the entire banking system of the country. The level of development of the banking system contributes to the acceleration of economic growth, which is especially important in the context of the global economic crisis, sharp aggravation of the political situation in the world, and the imposition of economic sanctions against Russia.

By regional indicators of banking activity, it is possible to forecast the prospects for the development of the regional economy, create prerequisites for investment activity and raise the standard of living of the population. Regional banks pay more attention to small businesses and the population. A fifth of their assets are in retail loans. They are less prone to fluctuations in the world financial markets. In this regard, maintaining the necessary number of regional banks for the region is an important condition for the financial

independence of the region, as well as its development and development of the whole country.

The banking system of the region is a systemic two-level education that includes a set of subjects of banking activity, which carry out, on the basis of Russian and regional legislation, banking operations on the territory of a specific constituent entity of the Russian Federation, their associations, and organizations that are necessary to implement the activities of the Bank of Russia, closely interacting with each other, and with the subjects of the non-financial sector of the region [5].

The regional banking system is part of a single state banking system, a kind of its representative in the region. In turn, a regional bank is the representative of the regional banking system.

The term "regional bank" is often used in the world economic literature, but, despite this, there is still no generally accepted definition that discloses this term. For most countries, the need for this category is absent due to the small territory. Rapid development of financial and banking technologies, according to a number of authors, gives banks the ability to function on any territory with the help of units [4].

Considering this fact, many Russian scientists and practitioners do not consider it appropriate to single out the regional bank in a special category, justifying it by the fact that in connection with the development of Internet technologies, the division of banks into federal and regional banks is becoming obsolete. In addition, because of the increased mobility of the banks, their recognition by regional banks is meaningless, since it is not possible to determine their regional affiliation [2].

The practice of such developed countries as Germany, the US, Switzerland, shows the legitimacy and justification of the special status of regional banks. In foreign scientific sources, a regional bank is most often interpreted in the territorial aspect and is defined as a bank with a small capital located and operating in a limited territory.

Taking into account the above mentioned characteristics, we can agree with the most comprehensive definition of the regional bank presented by Golodova Zh.G. According to her opinion, the regional bank is a bank that forms a passive base, including through the budgetary system of the region, in the region, which he occupies, or a group of adjacent regions, which redistributes regional funds through a wide range of financial intermediary services to generate profits, develop the region's economy and improve the quality Islands of services [1].

Unlike foreign countries, where the history of the development of regional banks has a long period, in Russia the beginning of its formation can be considered 1992. The collapse of the USSR led to the allocation of subjects of the Federation, each of which has certain characteristic features that distinguish it from the total set of territories of the Russian Federation. The formation of private banks was uneven, they concentrated in the most developed regions. At the same time, the emerging banking system of Russia is connected with the territorial component, occurs in regions that differ in scale

and structure. The scale of our country dictates special conditions for the development of the economy.

One of the important social and economic problems of modern Russia is a pronounced regional asymmetry, manifested in disparities in the development of various territorial entities. This determines the special importance of an effective regional policy, an important instrument of which in the market economy is the regional banking sector.

At the moment, the following distribution of regional banks (credit institutions) by region: 56.6% accounted for the Central Federal District (307 COs); the next in terms of the number of COs is the Privolzhsky FD, it has 69 regional banks, representing 12.7% of the total number of COs in the country. Next are the North-Western, Southern, Siberian and Urals federal districts. The regions with the lowest number of COs are: Far Eastern Federal District (3.32%) and North-Caucasian Federal District (2.76%). Only in 2017 the number of regional banks in the Russian Federation decreased by 62 units [7].

The tendency of mechanical reduction of small and medium-sized regional banks (revocation of licenses, bankruptcy, merger, etc.), which has manifested itself recently, can not but alarm. These banks are very close to the regional sector of the economy and are able to quickly solve problems at the local level. Reducing the number of regional banks can lead to monopolization, fraught with a decrease in competition, transfer of decision-making to a higher level, etc., which may reduce the effectiveness of the entire banking and financial system of the country in conditions of centralization and total control.

The most prosperous regions of the country by the number of credit institutions – are the territories with high investment attractiveness, strategically important geographical position, a certain political status, a sufficient population, and natural resources [1].

Summarizing the above, it can be concluded that the development of regional banking systems, and in particular of regional banks, is one of the most important areas of research in conditions of increasing regional financial independence. In addition, in order to avoid monopolization and reduction of competition, it is necessary to maintain the minimum necessary level of regional banks of each region separately.

Based on Russian practice and practice of countries with developed market economies, it can be concluded that banks that implement the region's economic policy and are directed to the needs of regional business entities are drivers of economic growth, acceleration of all phases of reproduction, which ultimately positively affects the dynamics of the economic development of the country as a whole.

## References

1. Golodova, Zh.G. Problems of the development of regional banks in Russia / Zh.G. Golodova // Finance and credit. - 2010. - №5. - P. 51-60.
2. Golodova, Zh.G. Regional banks of Russia: problems and development trends / Zh.G. Golodova, O.V. Ivanilova // Issues of economics and law. - 2013. - No. 8. - P. 50-56.

3. Dobroleja, E.V. Regional features of the development of the banking sector in Russia / E.V. Doblerja // Financial research. - Rostov-n / D: 2001. - № 3. - 36 p.

4. Zhukov, E.F. Money. Credit. Banks / E.F. Zhukov, N.D. Eriashvili, N.M. Zelenkov. - 4 th ed., rev. and added. - M.: Prospekt, 2011. - P. 201-208.

5. Oveyan, E.S. Place and role of the regional banking system as a structural component of the national banking system / E.S. Oveyan // Financial Research - 2015. - №1 (46). - P. 67-75.

6. Oveyan, E.S. Directions of development of the banking system in the context of improving the economic policy of the regions // Innovations and investments. - 2017. - №2.

7. Official site of the Central Bank of Russia. [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.cbr.ru>.

***Dementieva Polina, 2018***

**БУХГАЛТЕРСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОЦЕНКИ  
СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

***Домбровская Ольга Александровна***

*Северо-Кавказский горно-металлургический  
институт (государственный технологический университет),*

***Туаева Тамара Анатольевна***

*Северо-Кавказский горно-металлургический институт  
(государственный технологический университет),*

***Туаев Бексолтан Робертович***

*Магистр 1 курса ЭКм (БУА),  
Северо-Кавказский горно-металлургический институт,  
(государственный технологический университет),*

*В статье рассмотрены принципы и подходы по формированию бухгалтерской информации оценки социальной ответственности в металлургической отрасли, дано понятие социальной ответственности и основные моменты ее реализации и оптимизации.*

***Ключевые слова:*** *человеческий капитал, социальная ответственность, имидж предприятия, благотворительность, социальные программы, социальная отчетность.*

Человек по своей сути является главным преобразователем природы, именно ему свойственно своим трудом привносить большую часть национального богатства. У. Петти, подсчитав доходы и расходы государства, пришел к выводу, что имущество не может принести такой доход, какой может национальный труд. [4]

Основоположник марксизма Карл Маркс рассмотрел человеческие способности с творческой точки зрения. Он утверждал, что у общества есть настоящее богатство, которое представлено свободным от работы временем. Это самое время человек может посвятить своему удовольствию, вследствие чего происходит раскрытие личности, развитие уже имеющихся навыков, способностей, а также нахождение новых талантов. Вследствие использования такого времени формируется индивидуальность, наполненная исключительным человеческим капиталом. От того, как каждый из нас использует драгоценное свободное

время и будет зависеть наше содержание. Вот в этом основное отличие внутреннего капитала каждого человека. [5]

В настоящее время активно проявляется значительный интерес к корпоративной социальной ответственности, которая выдвигается на ведущие позиции в оценке эффективности корпоративного управления в компании.

Во-первых, происходит рост внимания государства к данной проблеме. Во-вторых, стремлением российских корпораций выйти на международные фондовые рынки, где социальная ответственность компании рассматривается как важнейшая составляющая корпоративного управления, что прямо влияет на стоимость акций. Расширению социальной ответственности бизнеса на современном этапе способствуют такие факторы, как усиление роли гражданского общества, информатизация (позволяющая потребителям легко получать информацию о поведении той или иной компании в обществе), усиление конкуренции и ряд других. [3]

Доля СССР в мировом производстве чугуна — 23 %, стали — 22 %. При этом активно строились заводы, фабрики, комбинаты, которые не были приватизированы (или «прихватизированы») в 90-е г.г. и действуют и в настоящее время. Для населения это давало рабочие места, благодаря которым трудоспособное население кормили свои семьи, учили детей, устраивали досуг – в семьях был мир и лад, достаток, а когда в доме погода хорошая, окружающим тепло, светло, работа идет в гору и прибыль у всех и на всех уровнях растет.

Концепции социальной роли бизнеса начали развиваться в 50-х годах 20 века и имеют два подхода:

1. Классический подход предполагает, что организации сами обязаны кормить себя, обязаны зарабатывать деньги для акционеров и от части зарабатывать для государства, уплачивая налоги. Социальное развитие общества является заботой и обязанностью государства.

2. Социально-экономический подход предполагает то, что организации могут формироваться только по разрешению государства в лице правительства, а население страны может одобрять или не одобрять создание той или иной организации (можно сравнить с избирательной системой – мы выбираем себе будущее, за кого проголосует население, та власть и будет одобрять или не одобрять законы, так и будет жить страна, что, правда, на практике не всегда действует).

Компании, которые приобрели хорошую репутацию у потребителей благодаря своей активности в социальной и экологической сфере, получают многочисленные преимущества. Среди них более широкие возможности по привлечению квалифицированных кадров, желающих работать в социально-ответственных компаниях, доверие и лояльность потребителей, сокращение расходов на судебные разбирательства и ликвидацию ущерба для окружающей среды, существуют бесценные вещи, такие как внутренняя гармония и спокойствие, появляющиеся от сознания того, что твои усилия не бессмысленны, а направлены на улучшение

существующего мира, на изменение в лучшую сторону жизни его обитателей. [2]

Бухгалтерская информация оценки социальной ответственности может нести в себе как положительные, так и отрицательные стороны. Например, денежные средства организации, направленные на благотворительность, улучшение здоровья работников организации и т.п. приводят к снижению прибыли в краткосрочной перспективе, уменьшают размер дивидендов, увеличивают затраты на производство и ведет к прочим потерям организации. Однако, с другой стороны, в среднесрочной и краткосрочной перспективах это дает достаточно высокий положительный результат в виде высокой роли организации в развитии регионов, соблюдения международных норм и стандартов, развития партнерства и сотрудничества государства и бизнеса, усиления роли гражданского общества в государственном масштабе, усиления конкуренции, усиление интереса потребителей к организации в обществе в целом и т.д. [1,6]

К основным преимуществам для бизнеса социально-ответственного поведения можно отнести:

- улучшение имиджа, репутации компании;
- возможность преодоления враждебного отношения к бизнесу в обществе;
- лучшее понимание бизнесом проблем местного сообщества;
- улучшение взаимоотношений с органами государственной власти;
- повышение капитализации компании за счет снижения нефинансовых рисков;
- закрепление персонала и повышение качественного уровня трудовых ресурсов предприятия, снижение текучести кадров.

Регионы, где действуют предприятия металлургии, являются одними из наиболее загрязненных промышленными отходами, как в России, так и в мире (например, Челябинск, Екатеринбург, РСО-Алания и пр.) много возникает споров вокруг данных предприятий, их пытаются реорганизовать, прикрыть некоторые производства а то и все предприятие. Но есть и обратная сторона медали, на данных предприятиях работают люди, и их достаточно много для работающего населения того или иного региона. В случае закрытия предприятия, куда им идти, где искать работу? На это, в лучшем случае, нужно время. За время без работы как кормить себя и семью, одевать и обувать опять же себя и семью, учить детей, проводить досуг? Напряженная обстановка в регионе приведет к негативным последствиям (кражи, домашнее насилие).

Из всех видов социальной ответственности предприятий самым простым, но все же и спорным является благотворительность (помощь пенсионерам ветеранам ВОВ – работникам данного предприятия, детским домам, малоимущим семьям - работникам организации, пенсионерам образовательной сферы, бывшим работникам школ города). [4,7]

Государство не может обеспечить адекватного увеличения пенсий и пособий, поэтому благотворительность крупных организаций – ожидаемый обществом элемент деятельности компаний. Эта деятельность



может осуществляться через бесплатные юридические, экономические, психологические услуги своим работникам; организацию бесплатных концертов, приуроченных к профессиональным или государственным праздникам (несколько раз в год), вручение почетных грамот, недорогих подарков - первоочередных продуктов питания или средств гигиены; путевки для детей – работников предприятия в санатории, детские лагеря, аквапарки, горнолыжные курорты местного региона; поддержка одаренных талантливых детей. Это может происходить в виде добровольного участия на добровольной основе или по направлению компании (проведение субботников, озеленение города).

Не зря говорят: «В здоровом теле – здоровый дух» - участие каждого работника в спортивных мероприятиях, посещение центров здоровья и досуга может и должно быть прописано в должностных инструкциях руководителей и обязательно должно контролироваться.

Волонтерская деятельность также подразумевает:

- организацию программ пожертвований в денежной и натуральной форме (продукты питания, вещи, школьные товары, игрушки);
- организацию сбора пожертвований на рабочем месте;
- личную, индивидуальную или групповую деятельность в благотворительном проекте на условиях частичной занятости.

Самыми значительными социальными действиями металлургических компаний являются социальные программы, направленные на улучшение условий труда (поощрение работников, поздравления и подарки на праздники работникам и членам их семей (день рождения, новый год, 8 марта, день Победы), предоставление служебного транспорта, предоставление кредитов, ипотеки и пр.), формирование системы корпоративного здравоохранения - здоровье работников является главным производственным фактором (программа охраны материнства, отцовства и детства; бесплатные прививки от гриппа, обязательные медицинские обследования сотрудников с применением аппаратов УЗИ, выдача поливитаминов, бесплатные брошюры по охране здоровья и другие мероприятия). Такие пусть даже «смешные и незначительные» мероприятия в скором времени дают положительный результат - как минимум, сокращение дней болезни работников, снижение инвалидности и травм. [2,8]

Социальные программы по снижению воздействия промышленных предприятий на экологию имеют особую важность для регионов, где действуют металлургические предприятия. Механизмы природоохранной деятельности на металлургических предприятиях можно разделить на две группы: технологические и собственно природоохранные (экономичное потребление природных ресурсов, улавливание и утилизацию/обеззараживание отходов производства, внедрение экологически безопасных перевозок и многое другое).

В настоящее время выделяют четыре основных подхода к анализу и оценке социальной ответственности бизнеса:

- рыночный подход – предприятия максимизируют свою прибыль, а общество, как потребитель, не интересуется его политикой, в частности и

социальной. Ведь дополнительные затраты могут увеличивать и себестоимость продукции (работ, услуг), что не выгодно для того же потребителя. Недостатком данного подхода является то, что не принимаются во внимание побочные эффекты (бюрократическое управление и экономическая неэффективность), которые производитель зачастую не может самостоятельно разрешить. Другими словами, «выжимаем» что можем, а потом наше дело сторона – что в принципе и происходит в современном обществе.

- подход с позиций государственного регулирования - государство воздействует на предприятия через различные механизмы (политические, экономические, юридические) и принуждает производителей вести рациональную политику на благо обществу и осуществлять социальные мероприятия. Недостатки данного подхода связаны с большой сложностью управления бизнесом в современном индустриальном государстве (каждая отрасль требует специфического подхода в управлении, и государственным структурам приходится прибегать к помощи экспертов, работающих в этих же отраслях (например, время и количество дней отпуска некоторых категорий работников в силу особенностей их профессий)). [3]

- подход с позиций «корпоративной совести» - здесь есть возможность для саморегулирования. Основная ценность предприятия - здоровая, этически выдержанная корпоративная культура. Ценности этой корпоративной культуры могут быть сведены в этический кодекс компании (это могут быть мероприятия: правильность и честность, беспристрастность, профессионализм и развитие людских ресурсов, урегулирование конфликта интересов, свободная конкуренция, охрана здоровья, защита окружающей среды и др.) и отразиться в ее репутации.

- подход с позиций «заинтересованного лица» включает определённые мероприятия (развитие персонала - объем средств, выделенных организацией на обучение персонала; объем средств, выделенных организацией на предоставление социального пакета и премиальные выплаты персоналу; охрана здоровья и безопасные условия труда; социально ответственная реструктуризация; природоохранная деятельность и ресурсосбережение; развитие местного сообщества; добросовестная деловая практика). [6]

Британские исследователи выделяют три преимущества, которые привлекают компании из практики нефинансовой отчетности. Во-первых, это мощный инструмент создания единого и целостного представления о компании. Во-вторых, распространение такого рода информации способствует улучшению функционирования рынков. И, наконец, нефинансовая отчетность позволяет компаниям удовлетворять растущее количество общественных запросов по деятельности компании.

Какую выгоду получают компании от представления социальной отчетности? Он представляет собой инструмент коммуникации социальной ответственности компании. На сегодняшний день социальная отчетность бизнеса на законных основаниях запрашивается государственными органами в Дании, Швеции, Норвегии, Голландии,

Франции и Великобритании, а это далеко не отстающие страны или страны третьего мира.

Во-первых, корпоративный социальный отчет действует как рекламная акция, приводя к улучшению репутации компании в глазах общества, что, в конечном счете, стимулирует спрос на товары гораздо существеннее, чем традиционные рекламные кампании, навязывающие потребителю какой-либо продукт, потому что профессионально представленный отчет о помощи конкретным людям имеет гораздо больший публичный эффект, что в конечном итоге приводит и к максимизации прибыли.

Во-вторых, компания, которая регулярно сообщает о своих социальных проектах, наверняка будет получать «встречные» предложения от общественных организаций и благотворительных фондов, которые позволят ей отобрать те идеи и программы, которые принесут максимальный совокупный результат - как для общества, так и для самой компании.

В-третьих, регулярная подготовка и публикация социальной отчетности повысит оценку компании в глазах акционеров и инвесторов, которые будут лучше представлять себе направления расходов и видеть более эффективное использование ресурсов компании. [2,7]

Эти идеи нашли отражение в концепции «тройственной базовой отчетности» Triple Bottom Line Reporting (финансовый отчет, социальный отчет и экологический отчет).

В заключение можно отметить, что применительно к металлургии рекомендуется осуществить следующие мероприятия.

1. Повысить прозрачность социальных мероприятий и итогов их реализации (предоставление отчетов, фото и видео информации, опросы участников). Оценка социальной ответственности должна проводиться как социальный контроль (аудит) с предоставлением корпоративной отчетности по национальным и международным стандартам (AA1000AS The AA1000 Assurance Standard, ISO 26000:2010 «Руководство по социальной ответственности», AA1000SES The AA1000 Stakeholder Engagement Standard, Глобальная инициатива по представлению отчетности (GRI), Accountability 1000, Социальная ответственность 8000 и др.). Для чего же соблюдать принципы международных стандартов? Для дальнейшей интеграции России в мировое пространство – как банально это не звучит.

2. Развивать партнерство с благотворительными организациями, в т.ч. с иностранными (закуп вещей, игрушек, медикаментов по оптовым ценам);

3. Развивать партнерство в решении социальных проблем регионов с другими промышленными предприятиями, в том числе с прямыми конкурентами (например, входящий в состав холдинга УГМК владикавказский металлургический завод «Электроцинк» в среднем инвестирует в модернизацию производства около миллиарда рублей в год, является крупнейшим налогоплательщиком Северной Осетии, почему не

налаживать взаимоотношения между РСО-Алания и Свердловской областью в вопросах туризма, обучения, оздоровления?); [1,6]

4. Развивать партнерство с федеральными и региональными органами власти;

5. Разработать и запустить в действие механизм частных пожертвований, оказав ему и сотрудникам, принимающим участие в таких программах, максимальное содействие.

В послании Федеральному Собранию 1 декабря 2016 года В. В. Путин акцентировал свое внимание на уважительном отношении к человеку, что, по его мнению, является движком, способным развивать самые различные отрасли. [4,5]

#### **Список использованных источников**

1. Бакша Н.В., Данилюк А.А. Корпоративная социальная ответственность: учеб. пособие. Тюмень: ТГУ, 2012. 292 с.

2. Беккер Г. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал / Г. Беккер // США: экономика, политика, идеология. – 1993. - № 11. – С. 109, 115-116.

3. Благов Ю. Е. Корпоративная социальная ответственность: эволюция концепции. М.: Высшая школа менеджмента, 2011

4. Домбровская О.А., Бибилаева К.В. Проблемы образования в развитии человеческого капитала в России. е-Журнал «Экономика и социум» №12(31) Саратов, 2016 г. С.

5. Маркс К. Капитал / К. Маркс, Ф. Энгельс // Соч. – 2-е изд. - Т. 46.- Ч. II. – 619 с. 61.

6. Маршалл А. Принципы политической экономии / Пер. с англ. В.И. Бошкина и В.Т. Рысина. – М.: Прогресс, 1984. – Т. 3. – 350 с. 62.

7. Социальная ответственность бизнеса. Проблемы и тенденции. Т. В. Ускова. ISBN: 978-5-93299-277-7, 2015.

8. Горфинкель В.Я. и др. Социальная ответственность менеджмента [Электронный ресурс]: учеб. Пособие - электрон. текстовые данные. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 287 с.

#### **ACCOUNTING INFORMATION SOCIAL RESPONSIBILITY ASSESSMENT IN THE STEEL INDUSTRY**

The article describes the principles and approaches to the formation of accounting information assessment of social responsibility in the steel industry, the concept of social responsibility and the main points of its implementation and optimization.

**Key words:** human capital, social responsibility, company image, charity, social programs, social reporting.

*Домбровская Ольга Александровна,  
Туаева Тамара Анатольевна,  
Туаев Бексолтан Робертович, 2018*

## **СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЯ**

***Домбровская Ольга Александровна***

*Северо-Кавказский горно-металлургический институт  
(государственный технологический университет)*

***Химуля Дмитрий Георгиевич,***

*Магистр 1 курса ЭКм (БУА), Северо-Кавказский горно-  
металлургический институт (государственный  
технологический университет),*

*В статье рассмотрены принципы функционирования системы внутреннего контроля затрат предприятия, даны некоторые рекомендации по оптимизации данной системы контроля.*

***Ключевые слова:*** *затраты, контроль, аудит, себестоимость, управлять затратами, инвентаризация, оптимизация, финансово-хозяйственная деятельность.*

Рост прибыли и снижение производственных затрат – острая проблема рыночной экономики. Уровень себестоимости связан с объемом и качеством продукции, использованием рабочего времени, сырья, материалов, оборудования, расходом фонда оплаты труда и т. д. Себестоимость, в свою очередь, является основой определения цен на продукцию. Систематическое снижение себестоимости продукции – одно из основных условий повышения эффективности производства. Она оказывает непосредственное влияние на величину прибыли, уровень рентабельности.

В нормативных актах, регулирующих бухгалтерский учет и налогообложение, термины «расходы» и «затраты» используются в основном как синонимы. Например, в ПБУ 5/01, ПБУ 6/01, ПБУ 15/01 приводится как термины «затраты», так и термин «расходы». В

налоговом кодексе (ст. 252) дается определение «расходов» через «затраты»: расходы определены как обоснованные и документально подтвержденные затраты, осуществленные налогоплательщиком. [1,2]

В обобщенном виде затраты делятся по признакам классификации и элементам классификации:

- по калькуляционным статьям (сырье и материалы, возвратные отходы (вычитаются), покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних организаций, топливо и энергия на технологические нужды);

- в зависимости от объема производства (переменные и условно-постоянные)<sup>4</sup>

- по сложности затрат (простые и комплексные);

- по отношению к процессу производства (затраты предметов труда, затраты средств труда, затраты живого труда) и другие, которых насчитывается до 14. [5]

Признаками классификации затрат с позиции их контроля представляют особую практическую значимость для выработки методов и приемов контроля за затратами, а также позволяют обеспечить:

- повышение степени обоснованности исчисления себестоимости продукции;

- более широкие возможности использования учетной информации для обоснования управленческих решений;

- организацию текущего контроля в системе управления за их формированием на предприятии.

Без классификации затрат невозможно решить задачи учета и управления ими на предприятии. Главные задачи внутреннего контроля затрат сводятся к:

- усилению обоснованности нормативных расходов и смет затрат;

- получению объективной картины об эффективности использования производственных ресурсов;

- выявлению внутренних резервов экономии и рационального осуществления затрат;

- обоснованию оптимальных управленческих решений. Если руководство организации не знает какие затраты есть на предприятии и как они формируются, какие пути снижения затрат они могут предложить или одобрить? [6,7]

Прибыль зависит от объема продаж, цены на готовую продукцию и затрат на производство этой продукции. Вследствие этого себестоимость продукции является атрибутом внутрихозяйственного управления (внутреннего аудита, контроля, учета и отчетности).

Управлять затратами – значит максимизировать отдачу от используемых ресурсов. [3]

Система внутреннего управления за затратами предполагает:

- нормирование и планирование затрат в целом, по видам затрат и продукции, по центрам затрат и ответственности;

- учет затрат на производство;

- контроль за отклонениями в затратах;

- анализ затрат на производство – оперативный, текущий (годовой), перспективный;
- регулирование затрат и принятие решений;
- наличие круга работников, участвующих в формировании информации на предприятии, и наличие у них ответственности за порученное дело и наличия взаимоотношений между ними по ведению дел и формированию информации;
- наличие технических средств контроля и технологии контроля;
- контролируемые параметры. [8]

Планирование, являясь начальным этапом проведения аудита, состоит в разработке общего плана с указанием ожидаемого объема, графиков, сроков, проведения аудита, а также в разработке аудиторской программы, определяющей объем, виды и последовательность осуществления аудиторских процедур. В плане внутреннего аудита четко прописывают цели аудита, ответственные лица, объем проверяемой документации.

Весь это указанный процесс необходимо начинать с разработки внутренней отчетности предприятия на основании имеющейся российской и международной нормативно-правовой базы. Далее сотрудники бухгалтерии, планового отдела и отдела внутреннего аудита планируют сметы, бюджеты, которые в ходе производственного процесса могут и должны корректироваться в сторону их рационального снижения. Полученные фактические результаты сравнивают с плановыми данными, результатами прошлых лет, данными по отрасли и региону. [4]

Именно система внутреннего контроля позволяет управлять затратами, т.е. проводить следующие мероприятия: расчет норм, упорядочение нормативной базы, организация учета изменений норм, разработка нормативных калькуляций, учет затрат по центрам возникновения, выявление отклонений и распределение по центрам ответственности, калькулирование себестоимости продукции, анализ выполнения плановых смет, формирование заданий по снижению себестоимости, выявление резервов экономии, обеспечение систематического контроля за величиной затрат. [3]

Внутренний контроль должен охватывать все стадии процесса производства продукции и задействовать всю организационную структуру предприятия, а также все стадии управления затратами: прогнозирование, планирование, организацию, координацию, регулирование, учет, контроль и анализ. Например, в снабженческо-заготовительном процессе имеется возможность планировать, учитывать и контролировать затраты на приобретение, доставку и хранение товарно-материальных ценностей. Производственный процесс - позволяет планировать, учитывать и контролировать затраты на производство продукции, объем и ассортимент выпускаемой продукции, ее качество, а также исчислять ее себестоимость. Сбытовой процесс влияет на размер затрат по продаже продукции, контролирует объем и структуру реализованной продукции, выручку от продажи,

рентабельность продаж. Организационно-управленческой процесс координирует только затраты, связанные с организацией и управлением деятельностью хозяйствующего субъекта. [5,7]

Основное преимущество внутреннего контроля заключается в том, что он обеспечивает действенный финансовый контроль хозяйственной деятельности организации при сохранении коммерческой тайны и соблюдения законных интересов всех субъектов производства. От организации и развития внутреннего контроля во многом зависит не только современная постановка бухгалтерского учета, но и оперативное решение многих управленческих, правовых, налоговых и других проблем, в конечном итоге устойчивое финансовое состояние организаций.

Контроль связан с политической организацией общества, хозяйственным устройством и развитием органов государственного производственного управления.

От своевременного качественного внутреннего контроля зависят не только сохранность активов, но и эффективность, и качество финансово-хозяйственной деятельности, и как следствие этого, кредитоспособность, уменьшение риска банкротства. Процесс внутреннего контроля и управления затратами невозможен без его четкой организации, без деятельности, направленной на создание или развитие структуры хозяйственной системы, в рамках которой определяются промежуточные и конечные объекты отнесения затрат, единицы измерения и оценки, позволяющие сравнивать фактические показатели с плановыми. [6,7]

Главным моментом в контроле за затратами является проверка выполнения плановых решений и оценка их последствий, своевременное информирование управленческого персонала о деятельности хозяйствующего субъекта для осуществления процесса управления.

От того, насколько эффективно организован внутренний контроль за затратами, зависит результативность деятельности предприятия. Специфика технологии, тип и организация производства, методы учета затрат и калькулирования себестоимости обуславливают методику внутреннего контроля за затратами.

Система внутреннего контроля должна опираться на основные методы бухгалтерского учета (оценка, калькуляция, документация), основным из которых является инвентаризация незавершенного производства в цехах. [3]

Основными внутренними процедурами по оптимизации затрат являются: более рационально использовать средства на оплату труда. Для этого нужно, чтобы темпы роста производительности труда превышали темпы роста его оплаты. Дополнительно рекомендуется внедрять компьютерные технологии по распределению сырья при производстве продукции (если такового не имеется).

Многие предприятия на сегодняшний день работают на электроэнергию. В результате отключений электроэнергии на предприятии случаются простои, технологические потери, брак в



производстве в результате несвоевременной выпечки изделий. Все это приводит к появлению непроизводительных потерь. Можно предложить газификацию производства (при позволении техники безопасности и технологии производства), приобретать стационарные топливные генераторы т.п. [6]

В целях совершенствования показателей финансово-хозяйственной деятельности необходимо планировать рост производства. С этой целью необходимо:

- приобретение необходимого оборудования и его комплектация;
- решение организационных задач, связанных с достижением максимальной эффективности последующей эксплуатации линии по производству продукции;
- плановая эксплуатация;
- проведение рекламной кампании в средствах массовой информации.

Также одним из резервов снижения затрат является сокращение прочих расходов, например, по содержанию складских помещений.

Совершенствование системы внутреннего контроля за затратами в организациях позволит:

- осуществить формирование эффективной системы внутреннего контроля;
- обеспечить достоверность отчетных данных для принятия управленческих решений;
- улучшить финансовое состояние и повысить конкурентоспособность организаций. Необходимо внедрять новые формы организации контроля, ужесточать контроль за хозяйственной деятельностью организации и достоверностью учетных данных и отчетности в связи с адекватными реалиями рынка, его неустойчивостью, неопределенностью, стихийностью, учитывающие нестабильность цен, сбыта, закупок, предусматривающие многовариантность управленческих решений, а также возможность банкротства, его последствия для организации. [5]

В заключение можно предложить некоторые рекомендации системе внутреннего контроля затрат на предприятии:

- разделение соответствующих обязанностей среди сотрудников предприятия по хранению активов и их учету;
- контроль за сохранностью документации возложить на ответственных за это лиц (нумерация, составления во время совершения операции или сразу же после этого, простота и ясность);
- вся документация по учету затрат на производство должна своевременно формироваться и передаваться в бухгалтерию для обработки;

- фактический контроль над активами и документацией возложить на материально-ответственных лиц через фактическую проверку;
- учет затрат на производство вести отдельно по видам производства;
- первичную документацию по учету затрат на производство должен подписывать определенный круг лиц;
- нормирование затрат должно осуществляться исходя из технологии производства;
- нормы расхода затрат должны устанавливаться приказом руководителя предприятия;
- соблюдение норм расхода затрат на производство должны проверять лица, не имеющие отношения к их осуществлению;
- периодически должна определяться правильность распределения затрат по объектам калькулирования себестоимости (центрам возникновения). [7,8]

### **Список использованных источников**

1. Методические указания по бухгалтерскому учету материально-производственных запасов, утверждены приказом Минфина РФ от 28.12.2001 N 119н
2. Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденные Приказом Минфина России от 13.06.1995 г. № 49
3. Гусева И.Б. «Управление затратами в системе контроллинга» // Финансы. – 2011. – 239 с.
4. Домбровская О.А., Лолаева А.В. Проблемы перехода российской бухгалтерской (финансовой) отчетности на международные стандарты на современном этапе // Экономика и социум. -2016.- №1 (20).- С. 333-336.
5. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет : Учебник / Вахрушина М.А. - М., Омега 6-е изд., испр. 2007. — 570 с.
6. Воронова Е.Ю. Управленческий учет: Учебник для бакалавров / Е.Ю. Воронова. - М.: Юрайт, 2013. - 551 с.
7. Замураева Л.Е., Управление затратами: учебное пособие. 2-е изд. -Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2009.
8. Серебrenников Г.Г. Основы управления затратами предприятия: учебное пособие– 2-е изд., стер. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.



## **INTERNAL CONTROL SYSTEM FOR OPTIMIZATION OF ENTERPRISE COSTS**

The article describes the principles of the internal control system of costs of the enterprise, some recommendations for the optimization of this control system.

**Keywords:** costs, control, audit, cost, cost control, inventory, optimization, financial and economic activities.

*Домбровская Ольга Александровна,  
Химуля Дмитрий Георгиевич, 2018*

## ПРАВОВОЙ СТАТУС ВЛАДЕЛЬЦА ИСТОЧНИКА ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

*Дружинина Анастасия Артёмовна*  
ИЮИ (ф) УП РФ

*В статье рассмотрены подходы к пониманию владельца источника повышенной опасности. Автор выделяет 3 концепции. Охарактеризовано понятие владельца источника повышенной опасности исходя из хронологического подхода исследования позиции судов и законодателя. Выделены материальный и формальный признаки владельца источника повышенной опасности.*

**Ключевые слова:** *повышенная опасность, ответственность за вред, источник повышенной опасности, владелец источника повышенной опасности, признаки владельца источника повышенной опасности.*

Согласно гражданскому законодательству, возмещение вреда, причиненного деятельностью, создающей повышенную опасность, возлагается на владельца источника повышенной опасности.

Термин «владелец источника повышенной опасности» стал употребляться еще с конца 1920-ых годов. Так, в Постановлении Пленума Верховного Суда РСФСР от 21.05.1928 указывалось, что ст. 404 ГК РСФСР 1922 г. закрепляет положение «об ответственности лица и предприятия за вред, причиненный не самим лицом, а источником повышенной опасности, которым он владеет». Тем самым данное разъяснение указывает на факт владения источником повышенной опасности.

И только в 1991 была конкретно обозначена фигура владельца источника повышенной опасности, в частности п. 2 ст. 128 Основ гражданского законодательства СССР гласил «вред, причиненный в результате взаимодействия источников повышенной опасности их владельцам, возмещается на общих основаниях»[1], то есть законодательно был закреплен такой термин как владелец.

К середине 1980-ых годов для описания лица, обязанного возместить соответствующий вред, стала применяться следующая формулировка: «под владельцем источника повышенной опасности

следует понимать организацию или гражданина, осуществляющих эксплуатацию источника повышенной опасности в силу принадлежащего им права собственности, права оперативного управления либо по другим основаниям (по договору аренды, по доверенности на управление транспортным средством, в силу распоряжения компетентных органов о передаче организации во временное пользование источника повышенной опасности и т.п.)»[2].

На современном этапе понятие владельца источника повышенной опасности дается в п. 1 ст. 1079 ГК РФ, где сказано, что «обязанность возмещения вреда возлагается на юридическое лицо или гражданина, которые владеют источником повышенной опасности на праве собственности, праве хозяйственного ведения или праве оперативного управления либо ином законном основании».

И не смотря на то, что законодатель четко определил, кем является владелец, в 2010 г. Верховный Суд РФ дал еще одно разъяснение исследуемого понятия. Так, в Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 26.01.2010 № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина» указывается, что под владельцем следует понимать «юридическое лицо или гражданина, которые используют источник повышенной опасности в силу принадлежащего им права собственности, права хозяйственного ведения, оперативного управления либо на других законных основаниях»[3].

Таким образом, исходя из приведенных выше определений «владельца источника повышенной опасности», можно выделить 3 подхода. Согласно первому подходу, владелец – это лицо, которое осуществляет эксплуатацию источника повышенной опасности на правовом основании. Вторая теория заключается в том, что владелец – это лицо, которое владеет источником. И третья теория указывает на то, что владелец – это лицо, которое использует источник повышенной опасности.

Понятия «эксплуатация», «владение» и «использование» не являются тождественными. Эксплуатировать вещь – не то же самое, что владеть ею. Предлагаем рассмотреть различия этих понятий на примере договора аренды транспортных средств с экипажем. Так, в ГК РФ относительно аренды транспортных средств с экипажем используется такое понятие как «эксплуатация транспортного средства». Согласно положениям гражданского законодательства, посвященных данному договору, «нормальная эксплуатация транспортного средства (которую в рамках указанного договора осуществляет арендодатель и арендатор) позволяет достичь цели договора посредством использования транспорта арендатором в соответствии с условиями договора или назначением транспортного средства, которое передается арендатору во временное владение и пользование. При этом вред, причиненный транспортным средством третьим лицам, возмещается арендодателем (ст. 640 ГК РФ) как лицом, осуществляющим его управление

(эксплуатацию), а не лицом, к которому это имущество поступило во владение и которое его использует»[4].

Мы считаем, что наиболее удачной является формулировка «лицо, которое осуществляет эксплуатацию источника повышенной опасности на правовом основании», так как термин «эксплуатация» в большей мере отражает характер и специфику деятельности, создающей повышенную опасность для окружающих.

Исследовав вопрос о понятии владельца источника повышенной опасности, следует отметить, что принято выделять 2 признака владельца – юридический и материальный [5, с. 114]. Суть юридического признака состоит в том, что владельцем может быть признано только такое лицо, которое обладает полномочиями по использованию источника повышенной опасности. Перечень полномочий указан в статье 1079 ГК РФ, согласно которому к таковым относятся право собственности, право хозяйственного ведения, право оперативного управления или иные титульные полномочия. В силу этого не является владельцем источника повышенной опасности лицо, управляющее источником повышенной опасности в силу трудовых отношений с владельцем (шофер, машинист и т.д.).

Материальный признак, в свою очередь, означает, что владельцем будет признан тот, кто реально владеет источником повышенной опасности, то есть в чьем непосредственном обладании он находится в момент причинения вреда. Так, если станок передан в аренду, а его продолжает обслуживать оператор, находящийся с собственником в трудовых отношениях, то арендатора нельзя признать владельцем источника повышенной опасности (станка), ибо нет реального перехода владения. Передача непосредственного владения источником означает устранение контроля над ним прежнего владельца и установление такого контроля нового владельца. Поэтому судом признается, что если транспортное средство было в ремонте и вред причинен во время контрольной поездки, то вред будет возмещаться той организацией, которая производила и саму контрольную поездку. Если же при передаче источника повышенной опасности не исключаются полный контроль прежнего владельца, то возможно наступление солидарной ответственности как прежнего, так и нового владельца.

Итак, подводя итоги, следует заметить, что владельцем источника повышенной опасности является «организация или гражданин, осуществляющие эксплуатацию источника повышенной опасности в силу принадлежащего им права собственности, права хозяйственного ведения, права оперативного управления либо по другим основаниям (по договору аренды, по доверенности на управление транспортным средством, в силу распоряжения компетентных органов о передаче организации во временное пользование источника повышенной опасности и т.п.)», так как термин «эксплуатация» более полно отражает специфику указанных правоотношений.

## Список использованных источников

1. Основы гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик [Электронный ресурс] : основы законодательства СССР от 31 мая 1991 № 2211-1. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru> (01.04.2018).

2. Судебной практике по делам о возмещении вреда, причиненного повреждением здоровья : постановление Пленума Верховного Суда СССР от 05 сент. 1986 № 13. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (28.01.2018).

3. О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина: постановление Пленума Верховного Суда Рос. Федерации от 26 янв. 2010 г. № 1. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (20.01.2018).

4. Соломин, С. К. Понятие владельца источника повышенной опасности [Электронный ресурс] / С. К. Соломин, Н. Г. Соломина // Закон . – 2015. – № 10. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (28.01.2018).

5. Красавчиков, О. А. Возмещение вреда, причиненного источником повышенной опасности / О. А. Красавчиков. – М. : Юрид. лит., 1966. – 200 с.

### **Legal status of the owner of a source of increased danger.**

The article considers approaches to understanding the owner of a source of increased danger. The author singles out 3 concepts. The concept of the owner of a source of increased danger is defined on the basis of a chronological approach to the study of the position of the courts and the legislator. The material and formal characteristics of the owner of a source of increased danger are singled out.

**Keywords:** increased danger, liability for harm, source of increased danger, owner of a source of increased danger, signs of the owner of a source of increased danger.

*Дружинина Анастасия Артёмовна, 2018*



## **УПРОЩЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

***Жданова Виктория Александровна***

*ФГАОУ ВПО «Белгородский Государственный*

*Национальный Исследовательский Университет»*

*В данной статье рассмотрено упрощенное производство в гражданском процессе. Исследуются ключевые особенности рассмотрения дел, а также вопросы правоприменения.*

***Ключевые слова:*** *упрощенное производство, рассмотрение дел, разрешение дел, судебное разбирательство.*

Институт упрощенного производства зародился в России еще в 19 веке. Для регламентации данного вида производства 3 июня 1891 года был издан Закон «Об упрощенном порядке судопроизводства по векселям, долговым обязательствам и наемным договорам и о сокращенном судопроизводстве», допускающий упрощенное производство по делам о требованиях платежа определенной денежной суммы, которые основаны на письменных обязательствах, кроме того, дела о взыскании квартирной и арендной платы, о выселении жильцов и арендаторов по истечении срока найма. [8]

В 1891 году были внесены изменения в главу 7 Устава гражданского производства, а также введена глава 8, которая устанавливала упрощенный порядок судопроизводства. [6]

Упрощенное производство просуществовало до 1912 года, и было отменено законом о реформе местной юстиции, что же касается правил понудительного исполнения, они были распространены, с внесением некоторых изменений, на мировые и общие суды. [3]

Процедура рассмотрения дел в порядке упрощенного производства, предусмотренная главой 21.1 ГПК РФ, была введена Федеральным законом от 02.03.2016 г. № 45-ФЗ "О внесении изменений в Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации и Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации". [2]

Целью введения главы является процессуальная экономия средств и времени как суда, так и участников гражданского судопроизводства.

Согласно нормам, содержащимся в главе 21.1 ГПК РФ рассмотрение и разрешение дел в упрощенном производстве реализуется по правилам искового производства, но с учетом особенностей вышеуказанной главы, т.е. оно не является отдельным видом судопроизводства и рассматривается в рамках искового. В порядке упрощенного судопроизводства рассматриваются и разрешаются дела об истребовании движимого имущества, взыскании денежных средств, в том случае если цена иска не превышает сто тысяч рублей, кроме того, по исковым заявлениям, которые основаны на документах, представленных истцом, устанавливающим денежные обязательства ответчика, которые им признаются, но не исполняются.

В том числе, в порядке упрощенного производства также возможно заявление требования о признании собственности относительно имущества, стоимость которого не превышает сто тысяч рублей.[1]

Решение о рассмотрении дела в порядке упрощенного судопроизводства принимается судом в процессе подготовки дела к судебному разбирательству по ходатайству одной из сторон, при этом, при наличии согласия другой стороны, а также возможно по инициативе суда или наличия согласия обеих сторон. Тем не менее рассмотрение дела в порядке упрощенного судопроизводства является невозможным по делам, которые возникают из административных правоотношений, также по делам, которые связаны с государственной тайной, по делам особого производства, а также по спорам, которые затрагивают права детей.

При этом необходимо отметить, что указание в действующей редакции статьи на факт невозможности рассмотрения дел из административных правоотношений излишен, ввиду того, что на данный момент в гражданском судопроизводстве вышеуказанная категория дел не рассматривается.

Также рассмотрение дела в порядке упрощенного судопроизводства является невозможным и в случае, когда будет удовлетворено ходатайство о вступлении в дело третьего лица, либо принят встречный иск, при этом он не может быть рассмотрен в рамках упрощенного производства, или если суд пришел к выводу о необходимости исследовать какие-либо дополнительные доказательства, выяснить дополнительные обстоятельства дела, а кроме того, заслушать свидетельские показания, назначить экспертизу, произвести исследование и осмотр доказательств по месту нахождения, или же если имеется заявленное требование, которое связано с требованиями к третьим лицам, а также в том случае, если решением, принятым по данному делу возможно нарушение прав и законных интересов других лиц. [7]

Во всех вышеуказанных случаях суд переходит к рассмотрению и разрешению дела с применением общих правил, используемых при исковом производстве. В данном случае суд указывает те действия, которые необходимо совершить лицам, участвующим в деле, а также сроки совершения данных действий. В том случае, если в порядке упрощенного производства были заявлены требования имущественного и неимущественного характера, а суд не принял решение об их разьединении, то в данном случае все они будут подлежать рассмотрению в порядке упрощенного судопроизводства.

Если суд принимает решение о рассмотрении дела в порядке упрощенного судопроизводства или о переходе к такому порядку рассмотрения дела, то он осуществляет установление срока, в который стороны должны представить в суд, рассматривающий дело, а также друг другу доказательства и возражения, касающиеся заявленных требований. При этом он должен составлять не менее тридцати дней со дня вынесения определения.[5]

Суд осуществляет рассмотрение дела в порядке упрощенного судопроизводства без вызова сторон, он исследует объяснения, которые были изложены в документах, которые представлены сторонами, доводы, возражения лиц, участвующих в деле, принимает решение, основываясь на доказательствах, которые представлены в течение предусмотренных сроков.

При осуществлении рассмотрения дела в порядке упрощенного судопроизводства не подлежат применению правила, касающиеся ведения протокола, отложения разбирательства дела. Помимо этого, в порядке упрощенного производства не производится предварительное судебное заседание.

Решения, вынесенные в отношении дел, рассмотренных в порядке упрощенного судопроизводства, состоят из вводной и резолютивной части. Также возможно составление судом мотивированного решения, но основанием для этого должно служить заявление лиц, участвующих в деле, причем данное заявление должно поступить в течение пяти дней со дня подписания резолютивной части решения.

Однако, необходимо отметить, что решение в упрощенном судопроизводстве выносится в отсутствие сторон, а получают стороны решение с помощью почты. Т.е. в данном случае имеет место возможность неполучения сторонами решения в пятидневный срок, что лишает их возможности подачи заявления о составлении мотивированного решения суда. Возникает вопрос, о возможности сторон реализовать свое право на подачу соответствующего заявления. Некоторые ученые говорят о том, что стороны могут отслеживать принятие решения на официальном сайте суда. Мы не согласны с вышеуказанным мнением и считаем, что почта и интернет ресурсы являются одними из ненадежных источников. [4]

Также необходимо отметить, что решение, которое принято в порядке упрощенного судопроизводства может быть обжаловано в суд

апелляционной инстанции в течение пятнадцати дней со дня изготовления резолютивной части.

Таким образом, проанализировав историю возникновения упрощенного производства, а также положения, которые регулируют данный порядок судопроизводства, можно проследить его неоднозначность. Оно обладает как преимуществами, так и существенными недостатками. Так, его введение предполагало процессуальную экономию, быстроту рассмотрения и разрешения дела. Но с другой стороны упрощенное судопроизводство имеет ряд недостатков, которые связаны, как непосредственно с его особенностями, так и с сущностью гражданского судопроизводства в целом. А в некоторых случаях, дело в упрощенном производстве может рассматриваться более длительное время, нежели в другом порядке. По нашему мнению, одним из факторов, которые могут сделать производство «упрощенным» является то, что в данном порядке невозможно отложить судебное разбирательство, а также возможность рассмотрения дела в отсутствие сторон, без судебного разбирательства.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1.Гражданский процессуальный кодекс РФ от 14 ноября 2002 г. N 138-ФЗ (ГПК РФ) (с изм. и доп. от 03.04.2018). // "Российская газета" от 20 ноября 2002 г.

2.Федеральный закон от 02.03.2016 г. № 45-ФЗ "О внесении изменений в Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации и Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс.

3.Гольмстен А.Х. Учебник русского гражданского судопроизводства. СПб. -1913.- С. 368—369.

4.Грибанов Ю.Ю. Рассмотрение дел в порядке упрощенного производства в гражданском и арбитражном процессе: сравнительное исследование правовых систем России и Германии: автореф. дис. канд. юрид. наук. Томск, -2007.- С. 13.

5.Нагдалиева Л. С. История развития упрощенного и приказного производства в российском арбитражном и гражданском процессе // Актуальные проблемы российского права. -2010.- №2.

6.Тютрюмов И.М. Устав гражданского судопроизводства. Т. 1. СПб.-1916. -С. 535.

7.Решетникова И.В. Эволюция гражданского судопроизводства в России // Российская юстиция. -2013.- № 1.

8.Яблочков Т.М. Учебник гражданского судопроизводства. Ярославль,- 1910.- С. 150.

## **SIMPLIFIED PROCEEDINGS IN CIVIL PROCEDURAL LAW**

This article considers simplified production in the civil process. Key features of cases handling, as well as enforcement issues, and regulation problems of the institution of correspondence production in the civil process.

**Key words:** civil process, simplified production, trial, trial of cases.

*Жданова Виктория Александровна, 2018*

## **ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ВОЕННОЙ СФЕРЕ**

**Жемчужников Виктор Андреевич**  
НИИ ВСИ МТО ВС РФ

**Немтин Владимир Григорьевич**  
НИИ ВСИ МТО ВС РФ

**Усов Дмитрий Юрьевич**  
НИИ ВСИ МТО ВС РФ

*На сегодняшний день, логистика играет важнейшую роль во многих областях деятельности человека. Особенно сильно она влияет на военную сферу, определяя, по сути, эффективности материально-технического обеспечения. При этом, необходимость совершенствования военных логистических процессов ставит задачу адаптации имеющегося опыта и инструментария коммерческих логистических компаний, в том числе и путем сотрудничества. В настоящей статье рассмотрены понятие и особенности спецпотребителей, а также проблемы использования аутсорсинга для создания и развития логистических процессов МТО. Кроме того, представлены возможные решения обозначенных проблем.*

**Ключевые слова:** логистика, аутсорсинг, военная инфраструктура, оптимизация.

В современном мире, когда для поддержания темпов развития национальных экономик, все операции между агентами должны совершаться максимально быстро, точно и эффективно, такая наука, как логистика, должна играть важнейшую роль. И действительно, подавляющее количество развитых стран уделяют ей большое количество внимания, развивая свои концепции, модели и методы, а также заимствуя опыт других стран. При этом, в совершенствовании

логистических процессов заинтересованы как бизнес, так и государственный аппарат.

Особенно остро проблема логистического развития стоит перед Российской Федерацией, поскольку она имеет самую большую площадь в мире, и, соответственно, масштабы расстояний, которые нужно преодолевать для доставки грузов намного превышают среднемировые показатели. Эта проблема еще больше осложняется тем, что наша страна в настоящее время довольно сильно отстала от лидеров в логистической сфере: по данным Всемирного банка [1], Россия занимает лишь 100 место из 161 в общем рейтинге стран.

Для того чтобы проанализировать проблемы адаптации логистического инструментария в военной сфере, в первую очередь необходимо четко понимать, что такое логистика и какие проблемы она решает. Согласно [2], логистика – наука об управлении материальными, информационными и людскими потоками на основе их оптимизации (минимизации затрат). Из определения очевидно, что логистика сосредоточена на оптимизации потоковых процессов, в том числе и параллельных (но стоит также отметить, что только этим наука не ограничивается). Ниже приведены примеры конкретных задач, решаемых при помощи логистики в реальной жизни:

- Выбор оптимального маршрута доставки материального обеспечения, людей или информации
- Выбор наилучшего транспорта для перевозок
- Расчет оптимальной партии заказа
- Наиболее эффективное размещение товаров на складе
- Разработка моделей и методов для автоматизации сортировки товаров на складе и т.д.

Для решения каждой задачи в литературе, как в зарубежной, так и в отечественной, существует ряд соответствующих теорий и моделей. Однако, они создавались для использования в «гражданской» экономике, и не полностью подходят для их применения в военной сфере. При этом, нельзя отвергать уже сложившийся опыт оптимизации логистических процессов (ровно как и новые разработки), поскольку, в большинстве случаев, достаточно модифицировать уже имеющиеся теории и модели, учитывая особенности спецпотребителей.

Термин спецпотребителя рассмотрен в статье [3]: «Под спецпотребителями понимаются ... государственные органы и организации, функционирующие в сфере обороны и безопасности страны. Ожиданиями спецпотребителя являются: гарантированное получение перечня продукции, работ (услуг) по ценам ниже региональных (при соответствии установленному уровню качества), в местах расположения, службы и проживания. Предприятия (организации) в полной мере должны соответствовать стандартам, нормам и правилам в указанной сфере. В отличие от обычных

(потребителей), соблюдение интересов «спецпотребителей» находится под особым контролем государства».

Из данного определения можно выделить ряд особенностей, которые необходимо учитывать, адаптируя логистический аппарат организаций, задействованных в оборонной сфере. Рассмотрим каждую из них отдельно:

1. Обязательность исполнения контракта. Данная особенность является основным отличием спецпотребителя. Она исключает адаптивность рыночных структур, одно из условий логистизации. Другими словами, спецпотребитель не сможет изменить свои запросы при изменении внешней среды. Например, в случае выхода транспорта из строя, обычный потребитель понесет потери в виде недоставленной продукции и сбоя в производстве, и позже возместит их из неустойки, тогда как спецпотребитель такого позволить не может. Как следствие, эта особенность уменьшает гибкость логистических моделей.

2. Ожидаемые нерыночные цены. Несмотря на то, что предприятия и организации, работающие в военной сфере не преследуют исключительно цели максимизации прибыли, фиксированные цены, которые ко всему прочему ниже рыночных, могут привести к серьезным экономическим потерям производителей, которые в свою очередь приведут к различного рода задержкам и некачественной продукции.

3. Необходимость учета возможности перехода на военное время. Эта особенность в большей степени затрагивает проблему постройки маршрута, добавляя фактор уязвимых объектов на пути следования (мосты, туннели и т.д.), а также требуя от моделей способности оперативно перестраивать маршрут в случае разрушения участка пути. Также, в российских реалиях, военный логистический инструментарий должен учитывать изношенность дорожного покрытия.

4. Ограниченная возможность использования иностранного опыта. Данная особенность по большей мере касается непосредственного инструментария для решения прикладных задач. Для такой критически важной для государства сфере, использование разработанных за рубежом систем автоматизации видится как минимум проблематичной, тогда как ряд российских аналогов, прошедших к тому же необходимую сертификацию, крайне скуден. Следовательно, необходимо прикладывать усилия для разработки соответствующих систем, равно как и для подготовки операторов для работы с ними.

5. Усиленный контроль государства. Все логистические операции в сфере обороны требуют многочисленных подтверждений в иерархическом ряде инстанций. Из этого следует, что модификации логистических процессов, разработанные «на местах», будут одобрены к выполнению лишь через некоторый промежуток времени, причем возможно, что за такой промежуток модификация устареет, и понадобится новые изменения. Соответственно, адаптированные



логистические модели требуют принимать во внимание временную задержку в принятии решений.

Разумеется, перечисленный ряд особенностей не является исключительным, и, более того, каждая из них нуждается в более детальном анализе. Однако, они являются основными, и понимание проблем, возникающих из-за перечисленных особенностей спецпотребителей, необходимо для успешного внедрения и развития логистических процессов в военной сфере.

Рассмотрим основные проблемы, причины их возникновения, а также возможные пути их решения, которые представлены в Таблице 1.

*Таблица 1 - Проблемы адаптации логистического инструментария в военной сфере*

Проблема	Причина возникновения	Решение
Определение необходимости задействования внешнего логистического провайдера	Концепция использования аутсорсинга в военной сфере породила проблему выбора между собственными средствами и внешним партнером [4, 5]	Создать систему критериев для определения необходимости использования аутсорсинга [6]
Аутсорсинговые организации не готовы брать на себя риски по управлению логистическими процессами в оборонной сфере	Организации, работающие с обычными потребителями, не имеют необходимых логистических инструментов для обеспечения обязательности и безотлагательности поставок, требуемые спецпотребителями	Переработать систему контрактов, учитывая возможность срывов сроков поставки, используя при этом резервных логистических провайдеров
Коммерческие логистические компании манипулируют ценами за услуги, основываясь на экономической эффективности	Поскольку военные организации работают не ради прибыли, их понятие эффективности отличается от аналогичного понятия логистического партнера. При этом,	Разработать модели оценки экономической эффективности деятельности логистической компании, оказывающей услуги спецпотребителям.

	предоставляя внутренние расчеты, партнер может запросить плату выше, чем она должна быть на самом деле, заставляя военную организацию нерационально распределять ресурсы	Такая модель позволит аргументировать позицию военной стороны в вопросе о стоимости услуг [7]
Замедленный документооборот в военных организациях	В военных организациях до сих пор используется бумажный документооборот, тогда как большая часть коммерческих логистических провайдеров перешла на электронный. Это создает задержку во взаимодействии между сторонами	Разработать и успешно перевести документооборот на удобную, защищенную и соответствующую всем нормативным требованиям систему
При осуществлении перевозок, провайдер может использовать не эффективный вид транспорта	Для повышения стоимости своих услуг, компания-партнер может задействовать более дорогой вид транспорта (например, имеющий излишний тоннаж)	Использовать модель определения эффективного вида транспорта [8]
Аутсорсинговые компании не готовы к переходу на военное время	Поскольку внешние организации стремятся как можно более эффективно распорядиться финансовыми потоками, они не инвестируют в подготовку к возможному переходу на военное время	Военные организации должны вкладывать средства в подготовку компаний-партнеров (долгосрочных) к переходу на военное время, объективно оценивая необходимое количество таких средств

Как и в случае с особенностями спецпотребителей, данный список не является полным, однако он покрывает достаточно широкий спектр проблем, которые могут возникнуть при сотрудничестве военных и

коммерческих логистических организаций. Как можно заметить, по большей мере они связаны со сложностями в организационном взаимодействии и нехватки соответствующего инструментария для оценки различных аспектов эффективности деятельности компании-партнера со стороны спецпотребителя. Предложенные пути решения способны по крайней мере снизить влияние описанных проблем на управление военными логистическими процессами.

### **Список использованных источников**

1. Logistics performance index: Overall, World Bank Data, URL: <https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.XQ> (accessed 12.10.2017)
2. Шумаев В.А. Основы логистики, М: Юридический институт МИИТ, 2016, 314с.
3. Курбанов А.Х., Кузнецов Е.А. Тришункин В.В. Проблемы внедрения логистизации в системах материально-технического обеспечения и пути их решения, Управленческое консультирование, №6(54), 2013, с. 72-79
4. Курбанов А.Х. Аутсорсинг: достижение конкурентных преимуществ или ловушка?, Российское Предпринимательство, №18(2), 2017, с. 185-192
5. Коновалов В.Б., Тришункин В.В. Перспективные направления развития и пути совершенствования военной логистики, Экономика и предпринимательство, №4-1(45-1), 2014, с. 455-458
6. Курбанов А.Х. Методика оценки целесообразности использования аутсорсинга, Современные проблемы науки и образования, №1(1), 2012, с. 231
7. Курбанов А.Х. Экономико-математическая модель оценки организационно-экономической эффективности внедрения аутсорсинга, Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом, №2(2), 2012, с. 40-44
8. Коновалов В.Б., Тришункин В.В. Математическая модель логистизации материально-технического обеспечения спецпотребителей, Экономика и менеджмент систем управления, №1(11), 2014, с. 39-43

## **PROBLEMS OF LOGISTICS TOOLS ADAPTATION IN MILITARY SPHERE**

Today, logistics plays a crucial role in many areas of human activity. Particularly, it affects the military sphere, determining, in fact, the effectiveness of logistics. At the same time, the need to improve military logistics processes poses the task of adapting the existing experience and tools of commercial logistics companies, including through cooperation. In this article, we consider the concept and characteristics of special consumers, as well as the problems of using outsourcing to create and develop logistical processes of the ITO. In addition, the possible solutions to these problems are presented.

**Key words:** logistics, outsourcing, military infrastructure, optimization

*Жемчужников Виктор Андреевич,  
Немтин Владимир Григорьевич,  
Усов Дмитрий Юрьевич, 2018*

## **РОССИЙСКИЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ**

***Кайль Яков Яковлевич***

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»*

***Ламзин Роман Михайлович***

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»*

*В статье анализируются современные отечественные и зарубежные технологии управления человеческими ресурсами путем учета компетенций сотрудников, способных эффективно применяться для дальнейшего развития деятельности какой-либо организации. Со стороны руководства с формированием необходимых условий для проявления инициатив сотрудников с координированием их реализации.*

***Ключевые слова:*** инновация, компетентность, потенциал, человеческие ресурсы, фактор, функция, эффективность.

В современных социально-экономических условиях, применение инновационных технологий управления человеческими ресурсами выступает одним из важнейших фактор повышения эффективности функционирования государственных и муниципальных органов управления, а также предприятий и организаций различных форм собственности.

Организационная эффективность регулирования процесса использования указанной разновидности ресурсов во многом опирается на сформированные профессиональные компетенции в рамках обучения в образовательных организациях и последующего наставничества по месту работы с целью создания предпосылок для практического опыта выполнения определенных трудовых функций. Специальные профессиональные компетенции представляет собой социально-экономический и функциональный потенциал, выступающий способностью выполнять соответствующие трудовые обязанности. Со стороны руководства организации требуется создать оптимальные условия для раскрытия и проявления данного потенциала в деятельности отдельных сотрудников и всего персонала.

Тем самым, устанавливается индивидуальный и групповой набор указанных компетенций, что отражает трудовые возможности сотрудника, которые можно продуктивно соотносить с реализацией определенных полномочий по занимаемой должности. При этом, происходит идентификация по сформированным компетенциям наиболее оптимальных вариантов дальнейшего повышения квалификации сотрудников и направления должностного перемещения человеческих ресурсов в структуре деловых взаимодействий в организации. Эти компетенции непосредственно выражают экономическую ценность персонала, так как представляют собой наличие востребованных в различных предприятиях и организациях специальных умений выполнения конкретных действий, теоретических знаний и навыков накопления практического опыта.

Таким образом, одной из перспективных инновационных технологий управления человеческих ресурсов выступает формирование и развитие структурных элементов профессиональных компетенций. Этими элементами являются:

1.Трудовые мотивы, личные и деловые качества, необходимые на соответствующем рабочем месте.

2.Осознание сотрудником своего социально-экономического образа как составной части производственного потенциала организации. [3, с. 59]

3.Способности реализовывать полученные в процессе профессионального обучения знания и навыки в своей трудовой роли, выступающей элементом общей системы деятельности персонала организации.

На основе проведенных исследований современного применения человеческих ресурсов в США и Великобритании, понятие «компетенция» используется для обозначения двух факторов:

1.Совокупности трудовых функций и области деятельности, которые реализуются сотрудником в соответствии с действующими трудовыми нормами и требованиями руководства.

2.Установленные стандарты и образцы, с которыми происходит сопоставление реальных полученных результатов деятельности сотрудников (такое сопоставление осуществляется руководством в процессе функции контроля и оценки деятельности сотрудников).

Со стороны руководства производится выбор необходимых претендентов для замещения должностей с оценкой окружающей среды организации, что проявляется в спросе на трудовые ресурсы на рынке факторов производства. Инновационный менеджмент заключается в постоянном поиске оптимальных человеческих ресурсов. Это связано с постоянными изменениями способов взаимодействия с сотрудниками в процессе межличностного общения. Одной из основных организационных задач, которая выполняется в этой связи, выступает стимулирование подчиненных на повышение уровня эффективности своей деятельности. [2, с. 196]

Со стороны менеджера происходит анализ проявленных инициатив сотрудниками с выбором наиболее обоснованных идей, способных стать основой для дальнейших инноваций в функционировании организации. В связи с этим следует указать два основных фактора, влияющих на развитие инновационной компетенции персонала:

1. Субъективные деловые качества, которые раскрываются в предрасположенности к определенным способам выполнения своих функций, наличии деловых способностей и индивидуальных типов выполнения требований руководства.

2. Социально-трудолюбивые качества, проявляющиеся в навыках устанавливать и расширять деловые контакты с коллегами и партнерами из внешней среды организации. [4, с. 43]

Важнейшим элементом эффективного управления человеческими ресурсами является внедрение инноваций, связанных с наличием современных предпринимательских навыков поручения определенного круга полномочий и разновидности трудовой деятельности тем или иным работникам.

Указанные разновидности навыков установлены по результатам проведенного исследования в США среди руководителей пяти крупных корпораций. При этом, менеджеры, использующие современные технологии человеческими ресурсами, могут быть охарактеризованы как управленцы, способные:

1. Выявлять потребности компании в новых сотрудниках, с указанием их профессиональных компетенций.

2. Прогнозировать изменения в кадровом составе.

3. Решительность в принятии управленческих решений по вопросам назначения новых сотрудников, а также их вертикальном и горизонтальном перемещении.

4. Способность сочетать общее видение с оказанием необходимого внимания к каждой детали в системе непосредственного управления сотрудниками.

5. Выбор наиболее подходящего стиля руководства и управленческого участия в управлении персоналом.

Современные технологии человеческими ресурсами опираются на межличностные компетенции управленцев со способностями продвигать современные способы обработки и перемещения информации с использованием располагаемых материальных средств. Это связано с психологической составной частью деятельности менеджера, что можно обозначить как определенный уровень эмоционального интеллекта, который основан на способности контролировать, и управлять своими эмоциями и стрессом. [1, с. 104]

Применение человеческих ресурсов можно расценивать в трех отношениях:

1. Лидерство – составная часть управленческого взаимодействия, связанная с возможностями неформального воздействия на персонал.

2. Менеджмент – формальное выполнение управленческих функций в соответствии с действующим законодательством и внутриорганизационными требованиями.

3. Предпринимательство – выявление экономически направленных профессиональных качеств сотрудников, необходимых для выполнения каких-либо производственных функций с их последующей активизацией на рабочем месте.

Указанные виды отношений дополняют друг друга в современных динамических условиях функционирования компании. При этом, большинство менеджеров должны выполнять все три управленческие роли с целью всестороннего учета особенностей функционирующих в данной организации человеческих ресурсов.

Технологии регулирования деятельности персонала могут быть связаны с консультированием подчиненных по вопросам реализации трудовых обязанностей или делегированием различных полномочий, а также стимулированием разработки идей сотрудников по усовершенствованию отдельных элементов деятельности компании. Деятельность руководителей по регулированию инновационного поведения персонала можно представить как формирование условий для генерации и реализации новых идей (Таблица 1).

*Таблица 1 - Регулирование руководителями процесса разработки и реализации инновационных идей сотрудниками*

Функции руководства	Содержание
<b>Регулирование процесса генерации идеи сотрудниками</b>	
Интеллектуальное стимулирование	Сотрудники получают возможности оценивать практику работы компании с выдвижением первичных предложений по ее развитию
Стимулирование взаимодействия знаний сотрудников	Формирование и укрепление деловых коммуникаций
Постановка четко сформулированной задачи	Обоснование выявленных проблем, которые необходимо решить в деятельности персонала
<b>Обоснование разработанных идей</b>	
Моделирование ролей сотрудников по разработке инновационных проектов	Выявление руководителем признаков инновационного поведения персонала, установление возможностей разработки идей
Прогнозирование вероятного развития ситуации	Адекватная оценка специфики инноваций при сопоставлении с особенностями организационных процессов



Консалтинг	Взаимодействие с сотрудниками с целью предварительной проверки запланированных изменений
Делегирование полномочий сотрудникам	Предоставление подчиненным достаточной автономии для реализации разработанных идей
Поддержка инноваций	Поощрение обоснованных идей сотрудников с точки зрения практической целесообразности деятельности компании
Мониторинг	Обеспечение эффективной проверки предполагаемых процедур реализации запланированных инноваций
<b>Внедрение инноваций в условиях деятельности организации</b>	
Организация обратной связи	Обеспечение обратной связи по реализации обоснованных нововведений, что сочетается с тесным взаимодействием с сотрудниками, а также с запросом мнения потребителей и клиентов компании
Вознаграждение по полученным результатам	Предоставление финансовых или материальных вознаграждений за инновационную деятельность
Предоставление ресурсов	Предоставление времени, имущества и денежных средств для непосредственной реализации инноваций

Источник: сост. авт. по: [2, с. 197; 5]

Содержание представленной таблицы показывает необходимость выполнения функций управления человеческими ресурсами по оказанию поддержки сотрудникам в разработке качественно новых форм деятельности. Это выражается в координировании и обеспечения интегрирования деятельности сотрудников в едином коллективе организации. Руководитель должен применять разные стили в регулировании процесса прикладного творчества компетентных сотрудников, что включает в себя постоянное обнаружение и определение новые проблемы с разработкой эффективных вариантов их решения.

### **Список использованных источников**

- 1.Иванова В.В., Картунова В.С. Человеческий потенциал в инновационном развитии экономики России // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 9: Исследования молодых ученых. – 2010. – №8-1. – С. 102-105.
- 2.Кайль Я.Я., Епинина В.С., Ламзин Р.М. Система информационного обеспечения как фактор повышения результативности публичного управления // Перспективы применения инновационных технологий в

сфере архитектуры и строительства: материалы Международной научно-технической конференции. 2016. – С. 196-199.

3. Кайль Я.Я., Епинина В.С. Актуализация партисипативного подхода к формированию системы публичной власти в современной России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 33. С. 57-63

4. Кайль Я.Я., Епинина В.С. Зарубежный опыт партисипативной ориентации публичного управления // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – №2. – С. 42-48.

5. Technological Innovation and Organisational Performance: Employee Relations Strategies. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ilo.org/public/english/iira/documents/congresses/regional/lagos2011/1stparallel/session1b/technologyinnovation.pdf> (дата обращения: 03.01.18).

## **RUSSIAN AND FOREIGN INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT**

The article analyzes modern domestic and foreign technologies of human resources management by taking into account the competences of employees who can effectively apply for the further development of the activity of an organization. On the part of management with the formation of the necessary conditions for the manifestation of initiatives of employees with the coordination of their implementation.

**Keywords:** innovation, competence, potential, human resources, factor, function, efficiency.

*Кайль Яков Яковлевич,  
Ламзин Роман Михайлович, 2018*

**THE EFFECTS ON THE BANK'S BALANCE SHEET DUE  
TO THE INNOVATIONS OF THE BASEL COMMITTEE  
IN MANAGING UNBALANCED LIQUIDITY**

***Annalisa Cancelli***

*Siberian Federal University*

*The article deals with liquidity management of banks. Two new coefficients are introduced by the Basel Committee in October 2009, the LCR and the NSFR coefficients. This article shows changes in the bank's balance sheet using the new LCR indicator instead of H3: the main difference is its minimum threshold value, which rose from 50% of the H3 coefficient to 100% of the LCR coefficient. The article shows also the effect on the bank's balance due to the new coefficient NSFR. In both cases are proposed ways to reach the required level of the coefficient, but not without any consequences for profits and funding costs.*

**Key words:** *Basel Committee, liquidity management, new coefficients.*

After the innovations proposed in October 2009 by the Basel Committee, concerning the concept of liquidity management, it is proposed to introduce two new coefficients, the LCR and the NSFR coefficients. The liquidity coverage ratio (LCR) allows us to assess whether the bank has the capacity to continue its operations within the next 30 days if the situation develops under a stressful scenario. LCR is the ratio of liquid assets to net cash outflows. To comply with this requirement, the ratio between highly liquid assets and the expected 30-day outflow of liquidity from the bank is required to be at least 100%. So for the implementation of this standard the amount of high liquid assets should be equal to or greater than outflows over a 30-day time period.

$\frac{\text{Stock of high quality liquid assets}}{\text{Net cash outflows over a 30-day time period}} \geq 100\%$
--

The indicator of pure stable funding (NSFR - Net Stable Funding Ratio) allows to assess the liquidity of the bank with a time horizon of 1 year (maintaining the bank's liquidity for the future from more stable sources on a permanent structural basis). It is the ratio between the available amount of stable funding and the required amount of stable funding. Therefore, for the

implementation of this standard, the amount of available stable funding should be equal to or greater than the required volume of stable funding.

$\frac{\text{Available amount of stable funding}}{\text{Required amount of stable funding}} > 100\%$
--

Let's consider an example of changes in the bank's balance sheet using the new LCR indicator instead of H3. As noted earlier, the main difference is its minimum threshold value. In the case of 50%, our example fully satisfies this indicator. What happens when the minimum level is 100%? If the highly liquids of a bank is 2100, while the outflows for 30 days is 2600, the ratio between them will be 0,81, and the difference between them is 500.

Difference	500	
H3	0,81	Min 50%
LCR	0,81	min 100%

This value (81%) is in conformity with the coefficient H3, which wants the minimum threshold value of 50%; it is not in conformity with the coefficient LCR introduced by the Basel Committee, which requires the ratio between highly liquid assets and the expected 30-day outflow of liquidity from the bank to be at least 100%. 81% is lower, and therefore in such a situation we can identify the bank's unbalanced liquidity. It is proposed to solve the problem in two ways. The first way is to increase liquid assets, for example, by buying securities instead of attracting corporate loans: the main advantage of this approach is the achievement of the LCR rate, due to the increase in liquid assets; at the same time, a clear disadvantage in this case is the decline in profits. The second way is to increase the share of corporate deposits with a maturity of more than a year due to a decrease in the proportion of corporate deposits with a maturity of less than a year: the advantage of the second approach is also the achievement of the necessary level of the LCR indicator due to a change in the funding structure; the disadvantage is due to longer-term deposits pay a larger percentage, which is the reason for increasing funding costs. Next, let's consider the effect on the balance of the new NSFR.

<b>NSFR Calculation</b>			
<b>Costs</b>		<b>Available funding</b>	
Corporate loans for more than one year (100%)	6000	Capital 100%	2300
Mortgage (65%)	5200	retail deposits (80-90%)	8800

Securities (50%)	500	Corporate deposit for more than 1 year (100%)	500
Government securities (5%)	100		
Total	11800	Total	11600
Lack of funding	200		

If the amount of the funding costs of a bank is equal to 11800, while the amount of the available funding is equal to 11600, the ratio between them is equal to the value 0,98, while the difference is equal to 200. The share 98% is not equal to the expected 100%, so also in such a situation we can identify the bank's unbalanced liquidity. The first way to solve the problem of unbalanced liquidity is to switch to a strategy for issuing loans from longer-term to less-long-term (up to a year, for example) or investments in securities: the advantage is to get the amount of funding the bank needs, and so the required level of the coefficient; disadvantage the decline in profitability. The second way is to switch from short-term deposits to longer-term deposits (more than a year): the advantage is also in this case the achievement of the required level of the coefficient, while the disadvantage is a forced increase in funding costs.

### Bibliography

1. Overview of Moody's analytics: Basel III New Capital and liquidity standards - FAQs  
[\[http://www.moodyanalytics.com/~media/Insight/Regulatory/Basel-III/Thought-Leadership/2012/2012-19-01-MA-Basel-III-FAQs.ashx\]](http://www.moodyanalytics.com/~media/Insight/Regulatory/Basel-III/Thought-Leadership/2012/2012-19-01-MA-Basel-III-FAQs.ashx)
2. Basel III: General regulatory approaches to improving the stability of banks and the banking sector [<http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>]
3. Basel III: international approaches to assessment, standards and monitoring of liquidity risk (Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring) [<http://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf>]

*Annalisa Cancelli, 2018*

## THE BANK'S LIQUIDITY MANAGEMENT UNITS AND LIQUIDITY MANAGEMENT PROCESS

***Annalisa Cancelli***

*Siberian Federal University*

*The article tells about the components of a bank, which deal with liquidity management. Once these liquidity management units are recognized and the management structure is defined, it is important to understand the liquidity control and management process. Incorrect interaction between the divisions, the erroneous construction of the structure of subdivisions and the fact that the unbalanced liquidity management function sometimes belongs to more than one structural unit are all factors that complicate the management process. Accordingly, the article proposes measures to improve it.*

**Key words:** *bank liquidity, management of unbalanced liquidity, liquidity managements units, liquidity management structure, liquidity management process.*

To describe the organization of the structure of liquidity management units, we need to know all the components of management, that is, what it should include. Management of unbalanced liquidity of a commercial bank should include: establishment of a bank liquidity management system, formulation of goals and objectives of liquidity management of a bank, organization of work to collect information for the analysis of the liquidity situation of the bank, organization of work based on analysis and the development of a data reporting based on the liquidity of a commercial bank, organization of meetings of the Board of the bank, organization of interaction between structural divisions, organization of control over the fulfillment of assigned tasks.

Once the management structure is defined, it is necessary to study the management process and the sequence of actions: information gathering, information analysis, carrying out stress tests, considering possible scenarios and building reports, the choice of method and management strategy for each separately developed situation, decision making, setting the tasks for the performers, monitoring the performance of tasks. All liquidity control and management must be done through a system that implies the existence of a certain software.

The liquidity monitoring information system is part of the information management system of the bank to collect and analyze information about the liquidity situation in the bank and ensures the provision of accurate and timely data on the magnitude of claims and liabilities. The divisions of the head office of the bank and the branches of the bank that carry out active-passive transactions make data on planned operations in accordance with the requirements of the software used in the bank to account for these transactions. Planned operations are those that characterize the demand and supply of liquidity. After the tasks and the main aspects of the management of unbalanced liquidity of the bank are formulated and the definition of the information system for monitoring liquidity is given, it is necessary to list the governing bodies that implement and regulate this process.

Main structural subdivisions are: The Board of Directors of the Bank, the Board of the Bank (chairman of the Board and members of the Board), Internal Control Service, Accounting, Management of cash operations and collection, Credit and Finance Department, Monetary and Financial Department, Operations management, Securities Department, Organizational and Control Department. It is further advisable to establish a balance between the bodies that perform actions to control unbalanced liquidity.

The collection of information implies input by the employees of the organizational and control department of all information related to the liquidity management activities of the bank. The analysis of information is carried out by all departments corresponding to the transactions they conclude. That is, the management of cash transactions and collection, the credit and financial administration, the currency and finance management and securities management comply with the limits established for them, conclude transactions at the direction of the Management Board of the bank and its members in accordance with their authority, and develop appropriate recommendations on the transactions they conduct.

The task of observing the regulatory liquidity stock in the form of liquid assets is performed by the same departments. After the analysis and collection of information, calculations of scenarios and stress tests by the operational management staff are made. They also formulate reports for the Bank's Board, whose purpose is to provide a concise information on the situation in the bank. The Board of the bank then chooses a method and strategy for managing unbalanced liquidity for each particular situation, decides and coordinates the activities of all liquidity control divisions of the bank, that is, it performs tasks for executors. It happens once a week at a meeting of the Board of the bank.

Throughout the process, the task is monitored. It is carried out by the internal control service. Control implies the implementation of instructions and regulations by the bank's employees, regulations and internal regulations of the bank, the organization of accounting and control. Regarding managed liabilities, it should be noted that the decision to issue shares is taken by the general meeting of shareholders, as well as decisions on additional issues. The Board of Directors decides on the issue of bonds. Informational and organizational support of the process of managing the unbalanced liquidity of

a commercial bank has a strong influence on it, which has already been repeatedly noted.

In his work, EI Karpova summarizes the methodological study of the banks of the Donetsk region (Ukraine) and displays some shortcomings, which, in her opinion, are the most important. The first thing she notes is the violation of interaction between the structural divisions of the head office. Such an incorrect interaction leads to double counting and information gathering and late decision making. The second thing, which marks EI Karpova is the erroneous construction of the structure of subdivisions, in which the risk department is under one subordination with the Treasury and the financial analysis department. The third misconception she sees is that the unbalanced liquidity management function sometimes belongs to more than one structural unit, it is distributed among several and this complicates the management process.

Accordingly, the measures proposed are the follows: first, functions and responsibilities for management of unbalanced liquidity should be more carefully distributed between the Treasury, the financial analysis department, the forecasting department and the risk department; second, the department of risk management should be a separate structural unit in the management of the bank.

### **Bibliography**

1. EI Karpova Improving the system of liquidity management of banks in Ukraine // ISSN 1562-109X [http://econindustry.org/arhiv/mag/2008/vip\_02\_41/st\_41\_16.pdf]
2. On the determination of limits on the Bank of Russia market operations for the provision (absorption) of liquidity [//http://www.cbr.ru/dkp/standart\_system/DKP\_limit.pdf]
3. CBR INSTRUCTION ON MANDATORY REGULATIONS OF BANKS as of 03.12.2012 N 139-I
4. Bank of Russia Regulation No. 242-P, dated December 16, 2003, "On the Organization of Internal Control in Credit Institutions and Banking Groups"
5. Letter of the Central Bank of July 27, 2000 N 139-T On recommendations on the analysis of liquidity of credit institutions.

***Annalisa Cancelli, 2018***



## **СЕКЦИЯ:**

# **«ПРОЧИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

---

УДК 801.731

### **ПОЭТИКА ПОДТЕКСТА В РАССКАЗЕ Э. ХЕМИНГУЭЯ «КОШКА ПОД ДОЖДЕМ»**

*Абдуллина Амина Шакирьяновна,  
Батухтин Иван Юрьевич,  
Бирский филиал Башкирского государственного университета*

*В статье предпринимается попытка проследить основные принципы «поэтики айсберга» в рассказе Э. Хемингуэя «Кошка под дождем». Особое внимание уделяется выявлению средств выражения внутреннего содержания, глубинного смысла произведения, т.е. подтекста.*

***Ключевые слова:** Э. Хемингуэй, подтекст, «поэтика айсберга», стиль, средство, художественная деталь, повтор.*

Теория подтекста, основывающаяся на исследованиях целого ряда филологических наук, философии, психологии, искусствоведения, культурологии, еще до конца не разработана. Несмотря на то, что существуют разные подходы к изучению подтекста, распространенной является такое понимание, что подтекст - это смыслы, идеи, которые содержатся в тексте имплицитно и необходимы для наиболее полной интерпретации авторского замысла.

Эстетический метод Хемингуэя называют «принципом айсберга». В первую очередь, вызывает интерес название произведения «Кошка под

дождем». Заголовок в этом произведении становится ключевой фразой. Американка, путешествуя со своим супругом, ощущает себя одинокой и обделенной вниманием, ее состояние ассоциируется с кошкой, которая «сжалась в комок». Она нуждается в любви и внимании, но Джордж остается равнодушным к ее переживаниям. Героиню тревожит неопределенность их отношений, отсутствие собственного дома, уюта, поэтому она так стремится найти кошку. Она для нее, как и в фольклорных традициях многих народов, является олицетворением домашнего очага, семьи. В рассказе художественная деталь - кошка становится художественным символом. Ассоциативный характер связи между символом и героиней придает конкретность назревающему конфликту между супругами. Поэтому символ-уподобление выступает в качестве заголовка произведения.

В произведениях Э. Хемингуэя повтор является одним из средств выражения внутреннего содержания, глубинного смысла произведения, т.е. подтекста. Повтор «слова придает динамичность повествованию, создавая особый ритм, присущий стилю данного автора» [1, с. 44], в эпизоде с хозяином отеля укрепляет впечатление, созданное художественной деталью-символом в названии произведения. С безразличием Джорджа контрастирует забота и внимание итальянца: «Он нравился американке. Ей нравилась необычайная серьезность, с которой он выслушивал все жалобы. Ей нравился его почтенный вид. Ей нравилось, как он старался услужить ей. Ей нравилось, как он относился к своему положению хозяина отеля. Ей нравилось его старое массивное лицо и большие руки» [5, с. 11]. Она на время забывает о своем одиночестве, чувствует себя значимой: «Что-то в ней судорожно сжалось в комок. В присутствии радгоне она чувствовала себя очень маленькой и в то же время значительной. На минуту она почувствовала себя необычайно значительной» [5, с. 11].

В рассказе «Кошка под дождем» Э. Хемингуэй, творчество которого «отличается редкостным проникновением в глубинный смысл духовных универсалий» [2, с. 9], стремясь к лаконичности, умело пользуется деталями, описывает самую суть явлений, не перегружая текст подробностями и длинными описаниями. Особую нагрузку несут характерологические детали в рассказе, способствуя «углублению образного анализа художественного произведения» [3, с. 9]. Они, фиксируя отдельные черты Джорджа, рассредоточены по всему тексту. В рассказе «Кошка под дождем» Э. Хемингуэй не дает подробной характеристики героя, но расставляет по всему рассказу детали.

Характерологическая деталь, рассыпанная по тексту, направлена на повторное выделение ведущей черты Джорджа, ее постепенному раскрытию. Понимание сложных взаимоотношений Джорджа и супруги в рассказе «Кошка под дождем» подготавливается настойчивым возвращением к одному и тому же качеству героя – равнодушию, безразличию к своей спутнице. В произведении писатель обрисовал только факты, но за ними легко угадываются сложные психологические

переживания, душевная драма героини. Об эгоизме Джорджа автор намекает заранее, когда он, отправляя супругу под дождь, желает ей не промокнуть. В самом начале рассказа американка соперживает кошке, оставшейся под дождем, а «муж продолжал читать, полулежа на кровати, подложив под голову обе подушки» [5, с. 10]. Когда она возвращается с улицы, расстроенная оттого, что не нашла кошку: «Джордж лежал на кровати и читал». - Ну, принесла кошку? – спросил он, опуская книгу. – Ее уже нет. – Куда же она девалась? – сказал он, на секунду отрываясь от книги» [5, с. 10]. Много раз повторяя деталь с книгой, Э.Хемингуэй делает ведущей характеристикой Джорджа – эгоизм, равнодушие. Читатель, благодаря этим деталям, внутренне готовится к финалу за пределами этого рассказа, американка страдает от своего одиночества, развязка близка – разрыв неизбежен. В рассказе «Кошка под дождем» писатель последовал «своей новой теории», проблемная сторона конфликта выносится автором за пределы сюжета, о ней можно только догадываться.

Повтор, детали в рассказе Э.Хемингуэй экономят изобразительные средства, создают образ целого, становясь средствами выражения внутреннего содержания. Они заставляют читателя, способного «воспринимать, чувствовать, оценивать прекрасное» [4, с. 6], включиться в сотворчество с автором и дополняют картину, не прорисованную им до конца.

#### **Список использованных источников**

- 1.Абдуллина А., Карамова А. Повтор в ритмической организации прозы Т.Гиниятуллина («Загон», «Гегемон») // Проблемы востоковедения. – 2018. - №1. – С. 44-48.
2. Абдуллина А. Мифопоэтика в повести "Помилование" М. Карима // Вестник Челябинского государственного университета. - 2009. - № 22. - С. 5-9.
- 3.Батухтин И., Лысова О. Методика развития навыков выразительного чтения как форма подготовки к устной части ГИА по русскому языку // Язык и литература в поликультурном пространстве. – Бирск, - 2017. – С. 6-11.
4. Лысова О.В., Мешкова А.Д. Работа над звуковой организацией речи как основа эстетического развития учащихся // Русский язык в школе. – 2015. – №1. – С. 3 – 8.
5. Хемингуэй Э. Избранное. — М.: Просвещение, 1984. — 304 с.

**" POETICS OF THE SUBTEXT IN THE STORY OF E. HEMINGWAY  
"CAT IN THE RAIN**

The article attempts to trace the main principles "Poetics of the iceberg" in the story of E. Hemingway "Cat in the Rain". Special focuses on identifying means of expression of internal content, the deep meaning of the work, i.e. subtext.

**Key words:** E. Hemingway, subtext, "iceberg poetics", style, means, artistic detail, repeat.

*Абдулина Амина Шакирьяновна,  
Батухтин Иван Юрьевич, 2018*

**ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА КОНСЕРВОВ  
ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ НА ФРУКТОВОЙ ОСНОВЕ  
В НОМЕНКЛАТУРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ**

**Андреева Виктория Михайловна,  
Самченко Ольга Николаевна,  
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»**

*В статье приведены данные исследования образцов консервов для детского питания на фруктовой основе с добавлением творога отечественного и импортного производства с целью определения качества и выявления соответствия требованиям нормативной документации. Определено, что некоторые образцы могут быть не безопасны для питания детей раннего возраста по совокупности органолептических и физико-химических характеристик.*

**Ключевые слова:** консервы для детского питания на фруктовой основе, качество, органолептические показатели, физико-химические параметры.

Продовольственная безопасность основывается на трех позициях: доля производства страны по основным видам продовольствия, качество этого продовольствия и его доступность для населения [1]. Одним из основных показателей безопасности товара, безусловно, является его качество. Качество и безопасность товара взаимосвязаны друг с другом, так как нарушение технологии изготовления, применение некачественного сырья, нарушение правил и сроков хранения может привести к тому, что товар нанесет вред здоровью потребителя.

Особенно важно отслеживать качество продуктов для детского питания. Одним из главных условий правильного развития ребенка, а также защищенности его организма от неблагоприятных условий внешней среды является сбалансированное питание. Здоровое питание закладывает фундамент жизни ребенка, обеспечивает рост, физическое и умственное развитие. Поэтому крайне важно, чтобы оно отвечало всем запросам ребенка с учетом его возраста и потребностей. Среди продуктов детского питания важную нишу занимает детское питание на

фруктово-ягодной основе, т.к. содержит в своем составе легкоусвояемые углеводы, минеральные вещества и витамины, которые необходимы ребенку на ранних стадиях развития [3, 4].

Целью исследовательской работы являлась оценка качества консервов на фруктовой основе для питания детей раннего возраста, реализуемых на продовольственном рынке г. Владивостока. Продукты детского питания должны отвечать предъявляемым к пищевым продуктам требованиям в части органолептических и физико-химических показателей [2], соответствовать требованиям, установленным нормативными документами, к допустимому содержанию химических и биологических веществ и их соединений.

Для проведения исследования были отобраны образцы фруктового пюре с добавлением творога для питания детей раннего возраста отечественного и импортного производства:

- № 1 - пюре клубника-яблоко-козий творожок торговой марки «Бибиколь»;
- № 2 - пюре абрикос-творог торговой марки «Name»;
- № 3 - пюре банан с творогом торговой марки «Gerber»;
- № 4 - пюре яблоко-творог торговой марки «Спеленок»;
- № 5 - пюре яблоко-творог торговой марки «Фруто Няня»;
- № 6 - пюре яблоко-творог торговой марки «Бабушкино Лукошко».

На первом этапе была проведена органолептическая оценка качества образцов. Была разработана 100 - балльная шкала с введением коэффициентов весомости (по значимости показателя в общей оценке продукта). Оценивали внешний вид, цвет, запах, консистенцию и вкус образцов. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептическая оценка качества

Показатель	Эксперт	Оценка, балл					
		Образец					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Внешний вид К = 0,4	1	6	10	8	10	10	10
	2	6	10	8	10	10	10
	3	7	10	9	10	8	9
	4	6	9	7	9	9	10
	5	8	10	8	9	8	9
Q (средняя)		6,6	9,8	8	9,6	9	9,6
Кв×Q		2,64	3,92	3,2	3,84	3,6	3,84

Консистенция Кв = 4	1	6	8	4	9	9	9
	2	4	9	6	9	9	9
	3	5	9	4	9	8	9
	4	5	9	5	10	9	10
	5	5	10	4	9	8	9
Q		5	9	4,6	9,2	8,6	9,2
Кв×Q		20	36	18,4	36,8	34,4	36,8
Цвет К = 0,6	1	9	10	10	8	10	10
	2	9	9	9	8	10	10
	3	9	8	8	8	9	9
	4	9	9	8	8	8	9
	5	9	10	9	8	9	10
Q		9	9,2	8,8	6,4	9,2	9,6
Кв×Q		5,4	5,52	5,28	3,84	5,52	5,76
Вкус К = 3	1	6	10	6	9	4	3
	2	7	10	4	9	4	3
	3	6	10	4	10	4	4
	4	6	10	6	9	5	4
	5	6	10	4	9	5	3
Q		6,2	10	4,8	9,2	4,4	3,4
Кв×Q		18,6	30	14,4	27,6	13,2	10,2
Запах К = 2	1	7	8	6	8	9	10
	2	6	9	5	9	9	10
	3	7	9	4	9	8	9
	4	6	9	5	9	7	9
	5	6	7	5	7	7	9
Q		6,4	8,4	5	8,4	8	9,4
Кв×Q		12,8	16,8	10	16,8	16	18,8
Σ баллов		59,44	91,94	51,28	88,88	72,72	75,4
Оценка качества		Неуд.	Отл.	Неуд.	Отл.	Удов.	Удов.

В ходе органолептической оценки консервированного пюре на фруктовой основе для питания детей раннего возраста от экспертов были получены следующие заключения: образец № 1 получил

«неудовлетворительную» оценку качества. Экспертов не удовлетворили: внешний вид (многие отметили расслоение продукта на жидкую и твердую фазы), консистенция (комкообразная с шариками жира), вкус (пресный), запах (мучной, не выраженный видом фрукта). Общая оценка экспертов – 59,44 балла.

Образец № 3 - пюре торговой марки «Gerber» не понравилось экспертам по таким показателям как: консистенция (комкообразная), вкус (пресный, мучной), запах (пресный, не выраженный). Общая оценка – 51,28 балла, что соответствует «неудовлетворительной» оценки качества.

Образец № 5 - пюре торговой марки «Фруто Няня» получило 72,72 балла, что соответствует «удовлетворительной» оценки качества. В данном образце экспертами был отмечен невыраженный вкус, кроме того, образец имел посторонний привкус.

Образец № 6 получил «удовлетворительную» оценку качества. Данное пюре по показателю «вкус» набрало минимальный балл из всех образцов – 10,2 из 30. Во вкусе данного продукта можно было выделить посторонний, не выраженный привкус, входящего в состав фрукта.

«Отличную» оценку качества получили пюре торговых марок «Name» (образец № 2) и «Спеленок» (образец № 4), данные образцы набрали наивысшие оценки качества и удовлетворили экспертов по всем показателям.

При характеристике физико-химических показателей определялись: массовая доля сухих веществ, массовая доля титруемых кислот, массовая доля жира, массовая доля белка, массовая доля витамина С (таблица 2).

Таблица 2 – Физико-химические показатели образцов

Показатель		Образец					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Массовая доля сухих веществ, %	норма	8-25					
	факт	15,4	18,8	20,1	19,5	15,4	19,0
Массовая доля титруемых кислот, % в пересчете на яблочную кислоту	норма	0,1-0,8	0,1-0,8	-	0,2-0,8	0,2-0,8	0,2-0,8
	факт	0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3
Массовая доля белка, %	маркировка	1,9	1,6	1,1	2,0	1,5	2,5
	факт	1,6	1,0	1,2	0,7	1,8	3,1
Массовая доля жира, %	маркировка	2,0	0,1	3,0	0,01	-	1,7
	факт	1,9	<0,1	3,1	<0,1	<0,1	1,7



Из данных таблицы 2 видно, что фактическая массовая доля сухих веществ соответствует требованиям ГОСТ 32218-2013 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. ОТУ». Образцы № 1 и № 5 имеют наименьшее содержание сухих вещества, что может свидетельствовать о большом содержании воды в этих продуктах и проявляется в более жидкой консистенции. Остальные образцы имеют относительно густую консистенцию.

Массовая доля титруемых кислот не регламентируется требованиями НД, но данный показатель целесообразно проверять, так как он является показателем качества и безопасности готового продукта. Органические кислоты играют важную роль в обменных процессах, так как они являются исходным веществом для синтеза углеводов, аминокислот, липидов и других соединений. Массовая доля титруемых кислот всех образцов соответствуют допустимым значениям.

Фактическое значение массовой доли белка в образце № 4 значительно меньше указанного на маркировке, что позволяет предположить недовложение молочных ингредиентов. В образцах № 1 - 3, № 5 данные соответствуют маркировке. В образце № 6 фактическое значение превышает заявленное производителем, что может свидетельствовать о применении сухих молочных продуктов при производстве данного пюре. По жиру все образцы соответствуют значениям, указанным на маркировке.

Массовая доля витамина С не указана на маркировке образцов, но ее целесообразно определить, так как все консервы сделаны из фруктового сырья и могут содержать витамин С. Получены следующие результаты, мг/100 г: образец № 2 - 13,37; образец № 3 - 1,36; образец № 6 - 2,61. В образцах № 1, 4, 5 содержание витамина С примерно на одном уровне - 5 мг /100 г. Полученные результаты свидетельствуют об остаточном количестве витамина С в образцах № 1, 3 - 6, который мог разрушиться при термической обработке продуктов. Образец № 2 условно можно отнести к витаминизированному (степень витаминизации варьируется от 15 до 30 мг/100 г).

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод: образцы № 1, 3, 4, 6 не соответствуют требованиям ГОСТ 32218-2013 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. ОТУ», значит, данные продукты могут быть не безопасны для питания детей раннего возраста по совокупности органолептических и физико-химических характеристик.

### Список использованных источников

1. Барсукова С.Ю. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: оценка экспертов // Terra Economicus. - 2012. - № 4. - С. 37-46.
2. ГОСТ 32218-2013. Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Общие технические условия. – Введ. 01.07.2015. – М.: Стандартиформ, 2014. – 15 с.
3. Рязанова О. А. , М. А. Николаева Товарный менеджмент и экспертиза продуктов детского питания. - Инфа-М. Норма, 2016. –224 с.
4. Толстова Е. Г. Потребительские предпочтения и показатели качества детского фруктового пюре // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. - № 11 – С. 145.

### QUALITATIVE INDICATORS OF CANNED FOOD FOR BABIES ON A FRUIT BASIS IN NOMENCLATURE OF PRODUCTS SAFETY

The article presents data on the study of canned food samples for babies on a fruit basis with the addition of curds of domestic and imported production with the aim of determining the quality and identifying compliance with the requirements of regulatory documentation. It is determined that some samples may not be safe for nutrition of young children by a combination of organoleptic and physicochemical characteristics.

**Key words:** canned food for babies on a fruit basis, quality, organoleptic indicators, physicochemical parameters.

*Андрева Виктория Михайловна,  
Самченко Ольга Николаевна, 2018*

## ЗНАЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ЗАИМСТВОВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ

*Афаунова Милена Казбичевна,  
Туманова Марина Ваджаевна,  
Дедюлина Аделина Максимовна,  
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)  
федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Северо-Кавказский федеральный университет»*

*В данной статье рассмотрены заимствования в английском языке из французского и русского языков. Охарактеризован процесс заимствования в разные этапы истории языков. Прослежено влияние, оказанное заимствованными словами на дальнейшее развитие английского языка. Заключено, что заимствования оказали немаловажно влияние на лексику английского языка, но, тем не менее, можно сказать, что английский язык не является языком международного происхождения.*

**Ключевые слова:** *заимствования, язык, лексика, влияние, развитие, процесс, слова, источник.*

Заимствованием называются слова не исконного происхождения, перенесённые из одного языка в другой в результате контактов людей, «это копирование слова или выражения одного языка в другой».

Процесс заимствования в языках является одним из важных факторов их развития. В любом языке наряду с исконными словами также имеется большое количество заимствований.

Иноязычные слова могут различаться по источнику заимствования, по способу заимствования, по тому, насколько прочно вошли заимствованные слова в лексику какого-либо языка.

Переход лексических элементов из одного языка в другой – явление довольно древнее и известно уже языкам древнего мира. Такое переход может быть выполнен разными способами. Один из них – устный, происходит благодаря коммуникации разноязычных культур. При таком переходе слова быстрее закрепляются, ассимилируются в новом языке. Во-вторых, книжный или письменный путь, т. е. заимствование чужих слов из иноязычных текстов при переводе этих

текстов на родной язык. В этом случае слова дольше сохраняют свои фонетические, орфографические и грамматические особенности.

Благодаря заимствованию увеличивается лексическое богатство языка, появляются новые термины, словообразовательные элементы.

Как известно, процесс заимствования слов из других языков это длительный период в истории развития того или иного языка. Английский язык не является исключением.

Рассмотрим процесс заимствования слов в английский язык из французского и русского языков.

Заимствования из французского языка

Влияние французского языка на английский имело большую силу в период французского господства в стране, когда национальный английский язык ещё не сложился. Вторжение французов в Англию в 1066 году стало началом периода нормандского завоевания. Французский язык являлся государственным языком Англии в течении длительного времени. В то время в стране существовало двуязычие (билингвизм).

Первоначально французский язык распространялся в Англии в форме нормандского диалекта, смешанный с элементами северо-восточных французских говоров.

В XIII в. французский язык начал терять роль разговорного языка в Англии и постепенно начал приобретать характер традиционного официального языка, теперь французский является официальным языком международных документов. В связи с этим поздние заимствования создаются из центрально-французского ( парижский), который преобладал вXIII веке, а не из англо-французского.

Заимствования из французского языка продолжают пополнять словарный состав по сегодняшний день.

В XIX и начале XX века в своем преимуществе они носят книжный характер. Но потом, в период, следующий за окончанием Второй Мировой войны, английский язык заимствует французские слова в результате живого общения американской армии с французским народом. [2]

Особенно интересно проследить влияние французских слов на лексику английского языка в последнее время (конец XX века). Французские заимствования проявляются во многих сферах жизни: политика, светская жизнь, спорт и отдых. Французские заимствования обогащают английский, оживляют, наполняют красками и делают его живым.

Многие заимствования из французского языка были обусловлены исторически: слова, связанные с феодальными отношениями - feudal, baron, vassal, liege, chivalry , юридические термины accuse, court, crime, felony, plaintiff, defendant, attorney, денежными отношениями - money, property, слова, обозначающие семейные отношения - spouse, parent, cousin, uncle, aunt, nephew, niece, государственным управлением - people, nation, government, power, authority, court, crown , многочисленны слова, означающие удовольствия и развлечения - feast, leisure, pleasure,

delight, ease, comfort, chase ,профессии ремесленников, которые обслуживали феодалов - tailor, butcher, painter, carpenter, joiner, почти все титулы и названия военных чинов и т.п. [4]

Займствования из русского языка

Известно, что в XII-XIII вв. мех соболя представлял существенную ценность как продукта обмена, который выполнял функцию денежной единицы. В английских словарях слово sable(соболь) было зафиксировано уже в XIV веке, помимо своего прямого значения оно переводилось как «черный».

В XVI веке, после установления более крепких политических и экономических связей между Англией и Россией, в английском языке начинает появляться большое количество русских заимствований.

Помимо этих наименований в английский язык начинают проникать и некоторые специальные термины, такие как siberite - особый вид рубина, uralite-асбестовый сланец и эти слова начинают использоваться английскими писателями.

Несколько позднее заимствуются русские слова, как beluga, sterlet, rouble, pood, czar, ztarosta, moujik, kvass, shuba, vodka, samovar, troika, babushka, pirozhki. [1]

В XIX веке в связи с ростом освободительного народно-демократического движения в России в английский язык входят слова, которые отражают настрой того времени. Это, например, Decembrist — декабрист, nihilist — нигилист, nihilism, nihilistic, narodnik, intelligentsia. Несмотря на то, что корни некоторых слов латинские, возникли они в России, и впоследствии перешли в другие языки.

Помимо вышеперечисленных слов в период XVIII-XIX вв. в лексику английского языка и другие слова. Некоторые из этих слов ,такие как ispravnik, miroed, obrok, barshina и другие , сейчас в русском языке являются историзмами, и в английском языке встречаются лишь в исторических произведениях. [3]

Русские слов, проникшие в английский язык, как и любые заимствования, меняются в своем звуковом облике и грамматической структуре, подчиняясь правилам и законам английского языка. Данное явление хорошо прослеживается на примере таких слов, как koreck, knout, sterlet и другие, звуковой облик которых изменен по законам английского произношения.

Множественное число у заимствованных существительных из русского языка оформлено по английским грамматическим нормам — sterpes, sables и тому подобное.

Большое количество заимствованных русских слов образуют свои производные по словообразовательным моделям в английском языке - narodism, nihilistic, toknout — бить кнутом, sable (как прилагательное) и так далее.

В «дооктябрьский» период заимствовались главным образом слова, связанные с особенностями русской природы и быта и предметами торговли с Россией: sable соболю; astrakhan каракуль; sterlet стерлядь; steppe степь; verst верста; izba изба и т. д. [5]

Есть среди них и фонетические заимствования, т.е. при переходе слов заимствуется и его звуковой комплекс, например: Soviet, sputnik, bolshevik, kolkhoz, activist, agitprop, а также кальки - буквальный перевод элементов русских слов и выражений с сохранением морфологической структуры: houseofrest или переводы, иногда даже поясняющие переводы: shock-worker, five-year-plan, collective-farmwoman (колхозница).

Только к концу XIX века в английский язык и русского начинают просачиваться слов, которые связаны с подъемом общественно-политического движения. В течение XX века мы наблюдаем в английском языке русские слова, свидетельствующие об интересе английского народа к политическим событиям в России.

#### Заключение

Изучив историю английского языка, проделав этимологический анализ заимствованных слов в английском языке, мы можем сделать определённые выводы.

Во-первых, иностранные заимствования являются одним из важных видов обогащения словарного состава английского языка. Стоит уделить внимание не только тому, из какого языка и когда слова были заимствованы, но и на то, какую эволюцию проделали после заимствования и какие вызвали изменения в словах, уже ранее существовавших в английском языке.

Во-вторых, лексические сферы, в которых происходили в разные периоды заимствования из тех или иных языков, оказываются показательными для тех экономических, политических, культурных и т. п. связей, которые существовали у английского народа с народами носителями этих языков.

Ознакомившись с многочисленными трудами учёных в области лексикологии, мы присоединяемся к мнению тех, кто считал, что, несмотря на высокий процент заимствований, английский язык нельзя классифицировать, как язык международного происхождения или как один из романских. Местный элемент содержит огромное количество слов, а грамматическая структура осталась нетронутой.

Как известно, лексические заимствования являются одним из источников образования новых слов. Их изучение позволяет проследить сложность языковых процессов, переплетение внутренних и внешних явлений в языке, воздействие последних на различные звенья языковой структуры.

Таким образом, можно сделать вывод, что цель исследования достигнута, но над темой заимствований слов в английском языке следует продолжать работу в дальнейшем.

#### Список использованных источников

1. Антрушина Г. Б., Афанасьева О. В., Морозова Н. Н. Лексикология английского языка. – М.: Просвещение, 2000. – 246 с.

2. Ильиш Б. А., История английского языка, Изд. 6-е. – М.: Изд-во лит-ры на ин.языках, 2006. – 296 с.

3. Секирин В.П. Заимствования в английском языке. – Киев, 2004. – 154 с.

4. Vaugh A. C., Cable T.A. A History of the English Language. – London, 2008. – 264 с.

5. Малышкина Е.В., В.И., Давидян Б.А. Об особенностях лексического запаса русского и английского языков. Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспектив, 2015.С.159-162.

### **THE IMPORTANCE OF THE PROCESS OF BORROWING FOREIGN WORDS**

This article describes the borrowings in English from the French and Russian languages. The process of borrowing in different stages of the history of languages is characterized. The influence of borrowed words on the further development of the English language is traced. It is concluded that the borrowing had an important impact on the vocabulary of the English language, but, nevertheless, you can download that English is not a language of international origin.

**Keywords:** borrowing, language, vocabulary, influence, development, process, words, source.

*Афаунова Милена Казбичевна,  
Туманова Марина Важаевна,  
Дедюлина Аделина Максимовна, 2018*

## НАСЫЩЕННОСТЬ РЫНКА КАК КРИТЕРИЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Долгошеева Ирина Алексеевна,  
Самченко Ольга Николаевна,  
ФГАОУ ВО «Дальневосточный  
Федеральный университет»*

*В статье дается оценка состояния и насыщенности российского рынка, а также Дальнего Востока, на примере кофе. Определены основные страны импортёры кофе и кофейного сырья. Рассмотрены группы кофе, ввозимые в РФ. Изучены основные производители кофе и их ориентированность на определённые сегменты рынка. Заключено, что насыщенность рынка России кофе и кофейными продуктами высока, но при этом практически полностью зависима от поставок сырья и готовой продукции с внешнего рынка.*

**Ключевые слова:** импорт и экспорт, насыщенность рынка, продовольственная безопасность, кофе и кофейное сырьё.

В настоящее время Россия находится в непростых отношениях со многими странами из-за наложенных на неё экономических санкций. И прежде всего это сказывается на поставках определённых видов продуктов и сырья. Данное положение оказывает отрицательное влияние на продовольственную безопасность в нашей стране. Продовольственная безопасность – это ситуация, при которой все люди в каждый момент времени имеют физический и экономический доступ к достаточному количеству безопасных продуктов, которые необходимы для нормальной жизнедеятельности человека [8].

Современный человек не может представить свою жизнь без кофе. Данный напиток, благодаря своим тонизирующим свойствам, помогает человеку, находится в бодром и активном состоянии на протяжении всего дня. Отсутствие на рынке достаточного количества кофе и кофейных продуктов может отрицательно сказаться на эмоциональном и физическом состоянии граждан. Поскольку кофе является продуктом массового потребления необходимо



контролировать и регулировать объёмы поставок для нормализации наполняемости рынка.

Кофе является одной из наиболее важных сельскохозяйственных культур и занимает второе место в мире по объемам международных сделок после сделок с нефтью и в основном представлен двумя ботаническими сортами арабикой и робустой [7]. По данным маркетинговых исследований, в России отраслевой рынок кофе находится в стадии динамичного развития. На сегодняшний момент 74% рынка состоит из растворимого кофе и 26% из зернового кофе, который потребляется в основном сферой HoReCa. В последние годы заметен активный рост потребления зернового кофе [4].

Кофе является традиционным продуктом импорта в России. Из-за того, что территория России не попадает в «кофейный пояс» мира, собственный кофе в России не растет, поэтому производители занимаются только обработкой и обжаркой зёрен. Сегодня страна занимает восьмое место по объемам закупок в мире. Лидирующие позиции у США, Бразилии, Германии. Большая часть потребляемого кофе в России – кофе растворимый, это связано с быстрым приготовлением напитка. В последние годы наметилась тенденция увеличения импорта зеленого зерна, большая часть которого идёт на производство растворимого кофе внутри России. Более половины такого зерна поступает из Вьетнама (в основном робуста) и Бразилии (арабика и робуста) [9]. Готовый растворимый кофе Россия импортирует из Индии (25%), Бразилии (19%), Германии (15%).

Импорт готового кофе и кофейного сырья осуществляется из стран дальнего зарубежья и стран СНГ и в 2017 г. составил 184 тыс. т. Структура импорта по странам за 2016 - 2017 гг. представлена в таблице 1.

*Таблица 1 – Структура импорта кофе в РФ по странам за 2016 и 2017 гг. (Источник: [10])*

Страна импортёр	Стоимость, млн долл. США			Доля, %		
	2016 г.	2017 г.	изменение	2016 г.	2017 г.	изменение
Вьетнам	134	134	-	26,0	21,5	-4,5
Бразилия	89,4	102	+12,6	17,4	16,4	-1,0
Италия	63,1	85,2	+22,1	12,3	13,7	+1,4
Индонезия	44,3	84,0	+39,7	8,6	13,5	+4,9
Германия	25,3	31,3	+6	4,9	5,0	+0,1
Колумбия	22,8	24,4	+1,6	4,4	3,9	-0,5
Швейцария	22,1	27,1	+5	4,3	4,4	+0,1
Индия	13,7	12,8	-0,9	2,7	2,1	-0,6

Эфиопия	11,0	15,0	+4	2,1	2,4	+0,3
Гондурас	10,8	16,7	+5,9	2,1	2,7	+0,6
Остальные	48,1	55,0	+6,9	9,3	8,8	-0,5

Наибольшую долю в импорте кофе в РФ (таблица 1) как за 2016 г., так и за 2017 г. занимают Вьетнам, Бразилия, Италия, Индонезия, Германия. В категорию «остальные» входят 10 стран, доля каждой страны в общем импорте кофе составляет менее 2%. В 2017 г. увеличились поставки кофе из всех стран относительно 2016 г., кроме Индии (поставки кофе сократились на 0,9%). Общий объём импорта кофе в 2017 г. составил 587,5 млн долл. США, это на 102,9 млн долл. США больше чем в 2016 г.

Кофе, ввозимый на территорию Российской Федерации, делится на 5 групп. Структура импорта кофе по группам за 2016 и 2017 гг. представлена в таблице 2.

*Таблица 2 – Группы кофе, импортируемые в РФ за 2016 и 2017 гг. (Источник: [10])*

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование группы	Стоимость, млн долл. США		Изменение, %	Доля, %	
		2016 г.	2017 г.		2016 г.	2017 г.
090111	кофе нежареный с кофеином	367	435	19	71,2	70
090112	кофе нежареный без кофеина	0,101	0,309	205	0,06	0,04
090121	кофе жареный с кофеином	146	183	25	28,3	29,5
090122	кофе жареный без кофеина	2,1	2,3	9	0,4	0,35
090190	кофейная шелуха и оболочки зёрен кофе; заменители кофе	0,066	1,1	1533	0,04	0,11
Итого		515,267	621,709	-	100	100

Наиболее поставляемые группа кофе - это 090111 кофе нежареный с кофеином и 090121 кофе жареный с кофеином (таблица 2). Данные группы занимают 70% и 29,5% от доли импорта соответственно. Наименьшую долю импорта занимает группа 090190 кофейная шелуха и оболочки зёрен кофе; заменители кофе. Данная группа имеет долю менее 1%. Такая тенденция прослеживается как в 2016 г., так и в 2017 г. Так же стоит отметить, что группу 090190 кофейная шелуха и оболочки зёрен кофе; заменители кофе по. стали импортировать значительно больше.

На Дальний Восток кофе импортируется, как с дальнего зарубежья (98%), так и из стран СНГ (2%). Импорт кофе на Дальний Восток в 2017 г. составил 37,4 тыс.т. - это 20,4% от общего объёма импорта кофе в Российскую Федерацию.

Основные страны - импортёры кофе на Дальний Восток отличаются от стран, импортирующих кофе в РФ в целом. Большая часть кофе, поступающая на Дальний Восток, поступает через Приморский край. Данные по экспорту и импорту кофе по странам на Дальнем Востоке и Приморье представлены в таблице 3.

*Таблица 3 – Экспорт и импорт кофе на Дальнем Востоке по странам за 2017 г. (Источник: [6])*

Наименование страны	Экспорт		Импорт	
	Дальний Восток	Приморский край	Дальний Восток	Приморский край
Страны СНГ	тыс. долл. США		тыс. долл. США	
Армения	-	-	0,1	-
Казахстан	-	-	0,4	0,4
Страны дальнего зарубежья				
Бразилия	-	-	6,1	6,1
Вьетнам	-	-	345,6	345,6
Грузия	-	-	21,0	21,0
Индия	-	-	7891,5	7891,5
Индонезия	-	-	11,3	11,3
Китай	349,2	208,6	3450,3	2982,2
Монголия	44,9	35,1	-	-
Шри-Ланка	-	-	3278,6	3278,6
Япония	-	-	1015,8	980,3
Прочие	-	-	14,9	7,2

По данным таблицы 3 видно, что на Дальний Восток кофе больше импортируется, чем экспортируется. В денежном эквиваленте экспорт кофе составил 394,1 тыс. долл. США. Экспортируется кофе только в

Монголию и Китай. Импорт составил 16 035,6 тыс. долл. США, что на 2 192,8 тыс. долл. США больше по сравнению с 2016 г. Так же через Приморский край поступает основная масса кофе, поступающая на Дальний Восток. Больше всего кофе импортируется из Индии, Китая и Шри-Ланки.

В отличие от сегмента натурального кофе, в котором почти 75% продукции фасуется внутри России, в сегменте растворимого кофе лидируют импортные производители. Основных отечественных производителей рынка кофе можно классифицировать следующим образом: зеленый кофе: «Орими трейд»; натуральный жареный/молотый кофе: «Орими трейд», «Tchibo», «Крафт фудс», «Paulig»; растворимый кофе: «Нестле», «Tchibo», «Крафт фудс», «Русский продукт», «Гранд», «Московская кофейня на паях».

Растворимый кофейный рынок, в свою очередь, классифицируется как агломерированный кофе среднего ценового сегмента (40 тыс. т), лидер данного сегмента - Nescafe Classic (более 42%) [2], Maxwell House и дешевый кофе Pele, потребляемый малообеспеченными покупателями; сублимированный кофе (15 тыс. т) премиальный (Nescafe Gold, Jacobs Monarch) и суперпремиальный (Carte Noire). Крафт, смог вытеснить Tchibo со второго места, и нарастить долю для Jacobs Monarch, но Nescafe Gold прочно держит лидирующее положение. Carte Noire занимает первое место в суперпремиальном сегменте красивых банок.

Существенная часть отечественного рынка кофе находится под влиянием транснациональных корпораций. Более 50% рынка в стоимостном выражении приходится на трех фаворитов: Nestle Russia (марки Nescafe), Kraft Foods Russia (сейчас «Монделис Русь») (Jacobs, Maxwell House, Carte Noire) и Tchibo. По данным исследовательской группы, 28% сегмента растворимого кофе контролирует группа компаний Nestle, 19% — Kraft Foods Inc., около 8% занимает Tchibo [3, 4].

Компании - производители кофе в России закупают зерна кофе для дальнейшей обработки, и реализации. Кофе реализуют в РФ, либо отправляют на экспорт. Наибольшим спросом среди иностранных компаний - покупателей пользуется жареный кофе с кофеином молотый и растворимый – 71%. На втором месте жареный кофе с кофеином в зернах (арабика) – 24,6% рынка.

Сегодня Россия занимает первое место в мировом рейтинге по потреблению растворимого кофе, обойдя ещё недавно лидирующую Японию, а в общем объёме потребления кофе Россия занимает 6 место в мире [1]. Если ещё в 2011 г. 33% всего кофе, который пили россияне, приходилось на кофе в зёрнах, а остальное – на растворимый, то в 2013 г. это соотношение было уже 41% и 59% соответственно. В 2018 г. россияне будут пить 45% кофе жареного в зёрнах, 55% - растворимого, а объём рынка при этом составит 190 тыс. тонн кофе [5].

Исходя из данных исследования, можно с уверенностью утверждать, что на сегодняшний день насыщенность рынка России кофе и кофейными продуктами высока, но при этом практически полностью

зависима от поставок сырья и готовой продукции с внешнего рынка. Внутренний рынок готовой продукции растет в стоимостном выражении и по темпам развития ассортимента. На российском рынке можно выделить несколько крупных игроков, в т.ч. дочерние компании мировых производителей. Россия обладает потенциалом в переработке зеленого кофе и является экспортером готовой продукции в ряд стран ближнего и дальнего зарубежья.

#### **Список использованных источников**

1. Восток Медиа [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://vostokmedia.com/>.
2. Группа компаний Нестле [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://www.nestle.ru/aboutus/aboutcomp>.
3. Кафтулина Ю. А. Крупнейшие мировые производители и потребители кофе на Российском рынке // Региональные особенности рыночных социально-экономических систем (структур) и их правовое обеспечение : сб. мат-лов конф. – 2016. – С. 227– 233.
4. Кафтулина Ю. А., Володин В. М Особенности и перспективы развития российского рынка кофе // Общественные науки. Экономика. – 2016. - № 1 (37). – С. 185-195.
5. Рожков А. П., Ищенко Н. В. Распробовали кофе // Ведомости. – 2014. - № 141 (3645).
6. Федеральная таможенная служба Дальневосточное Таможенное Управление [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://dvtu.customs.ru>.
7. Шамаев В. И. Что есть кофе // Брутто. – 2013. - № 60. – С. 38-42.
8. CAWATERinfo [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://www.cawater-info.net>.
9. International Coffee Organization [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://icocoffeeorg.tumblr.com>.
10. RU-STAT [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа : <http://ru-stat.com>.

#### **Market fullness as a criterion of food security**

The article assesses the state and fullness of the Russian market, as well as the Far East, using coffee as an example. The main importing countries of coffee and coffee raw materials were identified. Groups of coffee imported to Russia are considered. The main coffee producers and their orientation to certain segments of the market were studied. It is concluded that the fullness of the Russian market with coffee and coffee products is high, but at the same time is almost completely dependent on the supply of raw materials and finished products from the external market.

**Key words:** import and export, market fullness, food security, coffee and coffee raw materials.

*Долгошеева Ирина Алексеевна,  
Самченко Ольга Николаевна, 2018*

## **ВЫРУБЛЕННЫЕ И ПОГИБШИЕ НАСАЖДЕНИЯ В ЛЕСНОМ ФОНДЕ СТЕПЕЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

***Ермолова Александра Сергеевна***

*Филиал ФБУ ВНИИЛМ «Южно-европейская*

*научно-исследовательская лесная опытная станция»*

*Описан механизм образования вырубленных и погибших насаждений в лесном фонде региона исследований на примере Волгоградской и Ростовской области. Дана оценка лесопригодности участков с вырубленными и погибшими насаждениями в разных лесорастительных условиях. Сделаны выводы об эффективности и перспективах применения существующих технологий лесовосстановления.*

***Ключевые слова:*** *вырубки, гари, погибшие древостои, лесопригодность, лесовосстановление, лесные культуры.*

Территории Волгоградской и Ростовской областей полностью принадлежат району степей европейской части Российской Федерации. Климат степной зоны обуславливает крайне низкую лесистость субъектов – 4,3 и 2,5 % соответственно для Волгоградской и Ростовской области. При невысокой доли площади естественные и искусственные леса регионов являются весьма значимыми в экологическом и культурном отношении, поскольку выполняют водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и специальные функции. Согласно ст. 61 Лесного Кодекса РФ (2006) вырубленные, погибшие и поврежденные леса подлежат обязательному воспроизводству, которое включает, в том числе лесовосстановление и уход за лесами [1].

*Цель работы* – охарактеризовать механизм появления вырубленных и погибших насаждений в лесном фонде региона исследования и порядок их восстановления путем хозяйственного воздействия. *Задачи работы:* выявить причины вырубки и гибели насаждений в лесном фонде; дать оценку потенциальной лесопригодности участков с вырубленными и погибшими

насаждениями; описать применяемые в регионе технологии лесовосстановления вырубленных и погибших насаждений.

*Объект исследований* – земли лесного фонда Волгоградской и Ростовской областей, на которых осуществлены рубки или произошла гибель лесных насаждений, а также участки с утраченными насаждениями, на которых произведены мероприятия по искусственному лесовосстановлению. Наблюдения проводились на 56 временных пробных площадях, заложенных в аренных и пойменных лесах, в 2015-2017 гг. На объектах наблюдений оценивалась потенциальная лесопригодность для создания лесных культур с использованием определенного ассортимента древесных пород. Эффективность искусственного лесовосстановления устанавливалась по показателям роста и приживаемости лесных культур.

*Результаты исследований.* Все леса региона исследований являются защитными, рубки насаждений с целью заготовки древесины в них не производятся. До вступления в силу Лесного Кодекса 2006 г. в естественных лесах региона исследования рубки образовывались на местах проведения рубок обновления. В настоящее время обновительные рубки спелых и перестойных древостоев в лесах субъектов не осуществляются, что в перспективе может привести к снижению возобновительной способности насаждений, сказаться на биологической устойчивости лесов и их способности к выполнению целевых функций. Согласно данным Государственного Лесного Реестра (2013) в лесном фонде Волгоградской области накопилось свыше 70,5 тыс. га спелого и перестойного леса общим запасом более 8 млн. м<sup>3</sup>, в Ростовской области площадь спелых и перестойных насаждений превышает 35,4 тыс. га, а их объем составляет не менее 4 млн. м<sup>3</sup>. При этом площадь рубок в Волгоградской и Ростовской области соответственно составляет 13,8 и 4,3 тыс. га.

Хвойные леса, состоящие из искусственных насаждений сосны, занимают 17% лесопокрытой площади в Волгоградской области и 53 % – в Ростовской области. К настоящему времени возрастная структура сосняков такова, что большая часть их относится к группе молодняков – 55 % и 88 % соответственно в Волгоградской и Ростовской области, оставшаяся часть приходится в основном на приспевающие насаждения. Возраст спелости составляет 101-120 лет [2, 3]. Благонадежного естественного возобновления насаждений сосны на месте их утраты не наблюдается, что подтверждается данными Государственного Лесного Реестра (2013). Целевое назначение, возрастная структура и особенности воспроизводства сосняков в регионе исследования обуславливают возможность их рубки, только в случае полной потери биологической устойчивости в результате действия повреждающих факторов. Таким образом рубки образуются только на участках сплошных санитарных рубок сильно ослабленных и погибших древостоев сосны.

Главной причиной гибели лесных насаждений в регионе исследования являются лесные пожары – от 83 до 93 % площади погибших насаждений соответственно в Ростовской и Волгоградской



области за период с 2002 по 2011 гг. образовались в результате действия пирогенного фактора. Суммарная доля площади насаждений, погибших от неблагоприятных климатических условий и антропогенного фактора, в Ростовской области составила 15,5 %, на долю болезней и уничтожения насекомыми приходится 1,3% площади погибших лесов. В Волгоградской области от неблагоприятных климатических условий погибло не более 4 % от общей площади, оставшаяся часть (3 %) была уничтожена болезнями, насекомыми и вследствие воздействия антропогенных факторов [2, 3].

Вырубленные и погибшие по разным причинам насаждения относят к следующим категориям фонда лесовосстановления: *вырубки, гари, погибшие древостои*. В настоящее время суммарная доля этих категорий земель в общей площади фонда лесовосстановления составляет 45 (14,7 тыс. га) и 47 (34,7 тыс. га) % соответственно для Ростовской и Волгоградской области. При анализе производственных материалов также часто встречается категория *горельников* – участков, где насаждения погибли в результате пожара не полностью, как на горях, а лишь частично. Горельники подлежат вырубке с целью недопущения потери товарных качеств древесины и ухудшения лесопатологической обстановки в лесах.

Лесовосстановление в лесах на песчаных террасах (аренах) осуществляется только посредством создания лесных культур. Оценка лесопригодности участков с вырубленными и погибшими насаждениями для посадки культур ксерофитных олиготрофных пород (сосны обыкновенной, сосны крымской) показала, что для очень сухих и сухих гигротопов (А<sub>0</sub>, А<sub>1</sub>, В<sub>1</sub>, С<sub>1</sub>) характерны практически не сформированные или слабосформированные почвы – бугристые пески и слабогумусированные песчаные почвы слабозаросшие или слабоэродированные, гораздо реже регистрируются слабодерновые или слабоподзолистые почвы. Растительный покров представлен в основном группами растительности дерновинно-злаковой и вейниково-ракетниковой со злаками. Пирогенный фактор существенно сказывается на лесопригодности участков в очень сухих и сухих условиях произрастания, обуславливая полное уничтожение растительного покрова и ухудшение лесорастительных свойств почвы, в том числе интенсивное эродирование. В группе свежих и влажных гигротопов (А<sub>2</sub>, В<sub>2</sub>, С<sub>3</sub>) почвы преимущественно относятся к разности серопески с достаточно выраженным аккумулятивным горизонтом и явным дерновым или подзолистым процессом. Преобладающей группой растительности является вейниково-ракетниковая с разнотравьем. Часто отмечается наличие естественной древесно-кустарниковой растительности – березы, акации белой, осины, тополя, груши, ольхи черной, вяза обыкновенного, боярышника, ивы розмаринолистной, ивы остролистной, что обуславливает жесткие конкурентные условия для культивируемой породы – сосны. Значительная площадь насаждений в свежих и влажных условиях повреждается низовыми пожарами, в результате которых успешно возобновляются вегетативным путем

лиственные породы – береза, осина, тополь. Пирогенные изменения в почве, как правило, не столь существенно влияют на снижение лесопригодности участков как в очень сухих и сухих условиях.

На вырубках и участках погибших насаждений в центральной и притеррасной частях поймы наиболее благоприятные условия для создания лесных культур дуба черешчатого, ивы белой, гибридных тополей складываются на аллювиально-слоистых глубокогумусированных легко- и среднесуглинистых почвах. На слабогумусированных аллювиальных и луговых почвах легкого механического состава и почвах с наличием засоления культивируемые породы – дуб черешчатый, ива белая – приживаются слабо, а участки со временем зарастают более толерантными породами – кленом ясенелистным, вязом обыкновенным, кленом татарским, тополем белым, осинкой, терном. В притеррасной части поймы на луговых и лугово-болотных почвах с наличием длительного застойного увлажнения и сильной степенью развития гидрофильного крупнотравья наилучшей приживаемостью и ростом отличаются лесные культуры ольхи черной.

Технологии искусственного лесовосстановления в аренных лесах на практике не дифференцированы ни по лесорастительным условиям, ни по категориям земель фонда лесовосстановления (вырубки, гари, погибшие древостои). В общем случае технология включает расчистку участка, весеннюю посадку сплошных культур с предварительной осенней обработкой почвы, реже – без подготовки, 15-17 агротехнических уходов за 5-7 лет. В качестве главной породы как правило используют сосну обыкновенную и сосну крымскую. В качестве сопутствующих пород применяют акацию белую, вяз мелколистный, аморфу кустарниковую. Используемые технологии создания лесных культур при условии отсутствия засухи обеспечивают в первый и второй годы роста удовлетворительную и хорошую приживаемость семян сосны (от 44,0 до 87,5 % на гаях и от 63,4 до 86,4 % на вырубках). С целью повышения эффективности искусственного лесовосстановления при проектировании необходимо учитывать наличие и степень изменения лесопригодности в связи с действием повреждающего фактора (пожаров); различия лесорастительных условий; характер и развитие естественной растительности на лесокультурной площади; изменение водно-физических свойств почвы, в т.ч. при использовании средств механизации; экологические свойства применяемых при лесовосстановлении древесных и кустарниковых пород.

В пойменных лесах на вырубках лесообразующих пород, возобновляющихся вегетативным путем, показывает свою эффективность естественное лесовосстановление. Обследованные молодняки дуба черешчатого в типе леса дубрава ежевичная с тополем белым и ивы белой в типе леса белотопольник разнотравно-ежевичный с примесью дуба, сформировавшиеся на вырубках, в настоящее время характеризуются соответственно III и I классами бонитета, высокой густотой и преобладанием в составе целевой породы. Завершающим этапом успешного естественного лесовосстановления должны стать

рубки ухода (осветления) в молодняках с целью улучшения условий роста деревьев главной породы и корректирования породного состава.

Эффективность технологий искусственного лесовосстановления на вырубках и участках погибших и реконструируемых насаждений в пойме оценивалась по современному состоянию опытных и производственных лесных культур прошлых лет создания (1970-1990-е гг.), поскольку в настоящее время такие работы практически не производятся. Удалось установить, что технологические схемы включали подготовку почвы (нарезка борозд, дискование) иногда с предварительной корчевкой пней, посадку семян и саженцев механизированным способом в основном в весенне-летний период с невысокой густотой (2,5 тыс./га). Обследование искусственных насаждений дуба черешчатого, ольхи черной, гибридных тополей показало, что успешность лесных культур определяется в первую очередь соответствием экологических свойств пород типам лесорастительных условий; отсутствие мероприятий по уходу за посадками дуба черешчатого зачастую приводит к ухудшению породного состава – заглошению и зарастанию малоценными породами (кленом ясенелистным, вязом обыкновенным, кленом татарским). В целом рост культур удовлетворительный, насаждения дуба характеризуются II-III классом бонитета, ольхи черной и тополей – Iа классом.

#### *Выводы:*

1. Основной причиной появления вырубленных и погибших насаждений в лесах региона исследования является пирогенный фактор. Лесные пожары с одной стороны приводят к гибели лесов и образованию категории земель «гари», с другой стороны насаждения, поврежденные пожарами (горельники), подлежат сплошным санитарным рубкам и формируют категорию земель «вырубки». Неблагоприятные климатические условия региона являются наиболее существенным фактором, приводящим к образованию категории земель «погибшие древостои». Суммарная доля вырубок, гарей и погибших древостоев в фонде лесовосстановления составляет 45 и 47 % соответственно для Ростовской и Волгоградской области.

2. Лесопригодность на участках вырубок и погибших насаждений в аренных лесах в очень сухих и сухих условиях произрастания ограничивается несформированностью почв и ухудшением их лесорастительных свойств в результате действия пирогенного фактора; в свежих и влажных условиях лесопригодность несколько выше за счет более развитых почв и меньшей интенсивности негативного влияния пожаров. В условиях поймы лесопригодность связана с строением почвенного профиля, плодородием и химическим составом почв, гидрологическим режимом мест произрастания.

3. Производством практикуется универсальная технология искусственного лесовосстановления вырубок, гарей и погибших насаждений в разных лесорастительных условиях на песчаных массивах. Существующие технологические схемы обеспечивают удовлетворительную и хорошую приживаемость лесных культур при

отсутствии засухи, однако требуют доработок с учетом изменяющейся лесопригодности, наличия естественного возобновления лесобразующих пород и требований к сохранению водно-физических свойств почвы, при которых возможен рост культивируемых растений. В пойменных лесах эффективным является естественное лесовосстановление на вырубках насаждений лесобразующих пород. Хорошие результаты дает также искусственное лесовосстановление при соблюдении требований соответствия лесорастительных условий экологии культивируемых пород.

#### **Список использованных источников**

1. Лесной кодекс Российской Федерации / Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями 2014 г.).
2. Лесной план Волгоградской области на 2009–2018 гг./ Утв. распоряжением Главы Администрации (Губернатора) Волгоградской обл. от 13.11.2010г.
3. Лесной план Ростовской области на 2009–2018 гг./ Утв. распоряжением Главы Администрации (Губернатора) Ростовской обл. от 13.03.2009 г. №34.

#### **THE CUTTINGS AND DEAD PLANTINGS IN THE FOREST FUND OF THE STEPPES OF THE EUROPEAN PART OF RUSSIA**

The mechanism of the formation of the cut down and dead plantings in the forest fund of the research region on the example of the Volgograd and Rostov regions is described. The estimation of forestability of sites with the cut down and lost plantations in different forest conditions is given. Conclusions are drawn about the effectiveness and prospects for the application of existing reforestation technologies.

**Key words:** cleared area, burnt area, dead forest stands, forest suitability, reforestation, forest crops.

*Ермолова Александра Сергеевна, 2018*

## ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА В РОССИИ И США

**Зимичева Резеда Рустэмовна**

*Н. рук.: канд. юрид. наук, доцент Ющенко Н. А.  
Набережночелнинский институт КФУ*

*В статье рассмотрены страховые рынки двух стран: России и Соединенных Штатов Америки. Определено понятие, актуальность и основная задача страхования. Описаны существенные различия страховых рынков. В статье выделены основные проблемы и пути решения проблем страховых рынков России и Соединенных Штатов Америки. Заключено, что государствам этих стран необходимо решить проблемы, связанные с законодательной базой и обеспечением защиты интересов страхователя.*

**Ключевые слова:** *страхование, страховой рынок, страховой ущерб, страховые компании.*

Страхование – одна из древнейших категорий общественно-производственных отношений, которая направлена на защиту имущественных интересов физических и юридических лиц при возникновении некоторых особых событий за счет образования специальных денежных фондов из уплачиваемых страховых взносов [1].

Говоря о страховании, нельзя не выделить основную задачу данной отрасли – это образование действенной системы страховой защиты имущественных интересов граждан и юридических лиц в России.

Актуальность страхования подтверждается такими фактами как: гарантии восстановления имущественных интересов, которые были нарушены в результате природных и техногенных катастроф и иных предсказуемых явлений; возможность быть одним из наиболее стабильных источников финансовых ресурсов для инвестиций.

На сегодняшний день, Распоряжением Правительства РФ от 22.07.2013 № 1293-р «Об утверждении Стратегии развития страховой деятельности в Российской Федерации до 2020 года» осуществляется реализация данной стратегии [4].

Рассматривая страховые рынки России и Соединенных Штатов Америки, можно сказать об их существенных различиях. Страховой Рынок США занимает первое место по всем вероятным показателям.

В Соединенных Штатах Америки работает более 8 тысяч организаций имущественного страхования и приблизительно около 2 тысяч организаций по страхованию жизни [5]. В США действуют два типа страховых организаций:

- 1) общества взаимного страхования;
- 2) акционерные общества.

Государственных страховых фирм не существует. Страховщики выполняют три типа страхования [2]:

- 1) бекифиты - страхование жизни и здоровья, страхование пенсии, медицинское страхование;
- 2) коммерческое страхование;
- 3) личное страхование.

Безусловно, основные проблемы страхового рынка Соединенных Штатах Америки и России тоже различны. В России можно выделить следующие причины, которые сдерживают развитие страхового рынка: острый недостаток квалифицированной рабочей силы; слабая платежеспособность населения; особенности менталитета у граждан; мошенничество, махинации в страховой области; ненадежность страховых компаний [3].

Что касается Соединенных Штатов Америки, то проблемы страхового рынка здесь заключаются в том, что: граждане, которые добровольно страхуют себя, рассчитывают на то, что при возникновении страхового события, страховой ущерб будет выше страховых взносов в части суммы, исходя из этого можно сказать, что бизнес страхования живет в условиях неопределенности; страховщик об объекте страхования знает гораздо меньше, в отличии от страхователя [6].

Рассмотрим основные решения проблем страхового рынка в России. Учитывая сложившиеся обстоятельства, в первую очередь можно сказать, что совершенствование государственного управления и усиление государственного регулирования по отношению к деятельности страховых компаний окажут положительно воздействие на страховой рынок в России. Также из основных решений можно выделить: разработку новых программ обучения персонала; распространение и пропаганду знаний в обществе о страховании, развитие страховой культуры.

Что касается Соединенных Штатов Америки, то пути решения проблем страхового рынка будут отличаться от России. Здесь можно выделить такие пути решения как: проведение целостной государственной политики в области страхования [5]; создание единого законодательного регулирования страхового бизнеса и регулирующего органа; ведение бизнеса страхования в обстоятельствах определенности; изучение более подробной информации страховщиком о страхователе; контроль за верным поведением страхователя и страховщика, чтобы они не причиняли ущерб друг другу.

Таким образом, проанализировав всю ситуацию, связанную с рынком страхования в России и в Соединенных Штатах Америки можно отметить, что государствам необходимо решить проблемы, связанные с

законодательной базой и обеспечением защиты интересов страхователя. Российскому страховому рынку необходимы высококвалифицированные кадры в данной области, а также определенный уровень мышления страхователей и страховщиков. Страховому рынку США для решения проблем нужна единая законодательная база и орган управления ответственный за страховой рынок.

#### **Список использованных источников**

1. Алиев Б.Х., Махдиева Ю.М. Страхование, издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2014 г. - 415 с.
2. Бланд Д. Страхование: принципы и практика. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 110 с.
3. Правовые основы государственного регулирования предпринимательства: учебное пособие / Под ред. А.С. Пановой - Изд-во "Познание" Института экономики, управления и права (г. Казань), 2013. - 148 с.
4. Распоряжение Правительства РФ от 22.07.2013 № 1293-р «Об утверждении Стратегии развития страховой деятельности в Российской Федерации до 2020 года» // «Собрание законодательства РФ», 05.08.2013, № 31, ст. 4255.
5. Турбина К.Е. Тенденции развития мирового рынка страхования. М.: Анкил, 2015. - 214 с.
6. Шахов В.В. Страхование. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015 г. - 509 с.

#### **PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF THE INSURANCE MARKET IN RUSSIA AND THE USA**

The article examines insurance markets of two countries: Russia and the United States of America. The concept, urgency and main task of insurance is defined. Significant differences in insurance markets are described. The article highlights the main problems and ways of solving the problems of insurance markets in Russia and the United States of America. It is concluded that the states of these countries need to solve problems related to the legislative base and ensuring the protection of the interests of the insured.

**Key words:** insurance, insurance market, insurance loss, insurance companies.

*Зимичева Резеда Рустэмовна, 2018*



ISBN 978-5-9908521-4-3



**ООО «ПРИОРИТЕТ»**  
**344113 г. Ростов-на-Дону, ул. Боряна, д. 20 оф. 24**  
**тел. (863) 279-58-04**  
**Подписано в печать 30.06.2018г., тираж 95 экз.**