

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА И НАУКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Монография

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
Р17

Рецензенты:

Ершова Л.В.
доктор педагогических наук
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»
Молчанова Е.В.
доктор экономических наук, кандидат технических наук

Коллектив авторов:

Алентьев И.И., Атаев З.В., Атнабаева Ю.В., Бекк Н.В., Бельц А.Ф., Биксалиева Р.Р.,
Гаджибеков М.И., Галяутдинова Л.Ю., Гамалей Я.В., Гутько Е.Ю., Долятовский В.А.,
Долятовский Л.В., Дудаева З.С., Иванова Е.А., Лазарева И.Е., Левочкина Н.А.,
Лисаевич А.А., Магомедова М.А., Милищенко О.А., Мунирова Ю.С., Оськина Е.О.,
Пайкова В.А., Разаханова В.П., Сальникова И.Н., Серков Е.А., Сурнова М.О.,
Таубе М.В., Тихомиров Г.А., Царева Е.В., Шабанова О.А.

Р17 Развитие общества и науки в современных условиях : монография /
И. И. Алентьев, З. В. Атаев, Ю. В. Атнабаева [и др.]. — Петрозаводск :
МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. — 333 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-209-4
DOI 10.46916/29122023-1-978-5-00215-209-4

В монографии рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями в обозначенных областях, предлагается новое видение ряда концептов. Издание может быть полезно научным работникам, специалистам-практикам, преподавателям всех уровней образования, интересующимся проблемами развития современной науки.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-209-4

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ I. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ 5

Глава 1. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ
(BLENDED LEARNING) В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО
ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ 5

Иванова Екатерина Аркадьевна

Глава 2. РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ЕЕ СОВРЕМЕННОЕ
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ 26

*Атаев Загир Вагитович, Разаханова Венера Пирмагомедовна,
Магомедова Манади Ахмеднабиевна, Гаджибеков Муратхан Исакович*

Глава 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ,
СТИМУЛИРУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА..... 45

Мунирова Ю.С.

Глава 4. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ Я-КОНЦЕПЦИИ ПОДРОСТКОВ 63

Царева Елена Викторовна

РАЗДЕЛ II. ЧЕЛОВЕК И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ И ПРАВОВОМ АСПЕКТАХ 80

Глава 5. ЗАКОНОМЕРНОСТИ В ТЕОРИИ РАЗВИТИЯ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ 80

*Долятовский Леонид Валерьевич, Гамалей Яна Валерьевна,
Долятовский Валерий Анастасиевич*

Глава 6. ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ 100

Сальникова Инна Николаевна

Глава 7. ФИСКАЛЬНАЯ КОНСОЛИДАЦИЯ:
СПЕЦИФИКА РОССИЙСКОГО ОПЫТА..... 119

Шабанова Ольга Александровна

Глава 8. ВЛИЯНИЕ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА ИНКЛЮЗИВНОСТЬ БАНКОВСКИХ УСЛУГ 134

Лазарева Инна Евгеньевна

Глава 9. АНАЛИЗ БАРЬЕРОВ ПРИ ВНЕДРЕНИИ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ 150

Серков Евгений Александрович

Глава 10. БОРЬБА С КОРРУПЦИЕЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ	177
<i>Алентьев Илья Ильич, Оськина Екатерина Олеговна, Пайкова Виктория Андреевна</i>	
Глава 11. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О РЕКЛАМЕ.....	192
<i>Атнабаева Юлия Вилевна, Галяутдинова Лилия Юрьевна</i>	
Глава 12. АРТ-МАРКЕТИНГ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЕГО ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЗЕЕВ	207
<i>Гутько Екатерина Юрьевна</i>	
Глава 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «РЕСТОМАРКЕТ» Г. СОЧИ.....	223
<i>Бельц Алексей Федорович</i>	
РАЗДЕЛ III. НАУКА. ЧЕЛОВЕК. ПРОСВЕЩЕНИЕ.....	243
Глава 14. ВКЛАД «МУНДИРНЫХ УЧЁНЫХ» В РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОВОДСТВА ОМСКОГО ПРИИРТЫШЬЯ В XIX – НАЧАЛЕ XX В.	243
<i>Левочкина Н.А., Милищенко О.А.</i>	
Глава 15. ЭТНОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ТОПОНИМОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА (НА ПРИМЕРЕ ТУАЛЬСКОЙ КОТЛОВИНЫ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ-АЛАНИИ)	268
<i>Дудаева Заира Самсоновна</i>	
Глава 16. ОБРАЗОВАНИЕ НЕОЛОГИЗМОВ ПРЕФИКСАЛЬНЫМ И СУФФИКСАЛЬНЫМ СПОСОБАМИ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ)	284
<i>Биксалиева Римма Рафиковна</i>	
Глава 17. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПРЕДМЕТНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛИЗАЦИИ РЫНКОВ	301
<i>Лисаевич Алена Александровна, Бекк Наталья Викторовна, Таубе Марика Владимировна</i>	
Глава 18. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ.....	317
<i>Сурнова Мария Олеговна, Тихомиров Геннадий Александрович</i>	

РАЗДЕЛ I.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

DOI 10.46916/29122023-3-978-5-00215-209-4

Глава 1.
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ
(BLENDED LEARNING) В ПРЕПОДАВАНИИ
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Иванова Екатерина Аркадьевна

к.п.н., доцент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»

Аннотация: Исследование посвящено вопросам разработки обучающих электронных ресурсов по иностранному языку для обучения студентов неязыковых вузов по смешанной технологии. Приводятся данные из опыта создания дистанционного курса по базовому английскому языку и профессионально-ориентированному английскому языку, описаны структура и содержание курсов. Представлены рекомендации по организации смешанного обучения по двум разным моделям (Rotation и Face-to-Face Driver).

Ключевые слова: смешанное обучение, обучение иностранному языку, онлайн-курс, формирование иноязычной коммуникативной компетенции, неязыковой вуз.

APPLICATION OF BLENDED LEARNING
TECHNOLOGY IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE
IN A NON-LANGUAGE UNIVERSITY

Ivanova Ekaterina Arkad'evna

Abstract: The study is devoted to the development of educational electronic resources in a foreign language for teaching students of non-linguistic universities using blended learning technology. Data from the experience of creating a distance course in General English and English for Specific Purposes are presented, the structure and content of the courses are described. Recommendations for organizing blended learning using two different models (Rotation and Face-to-Face Driver) are presented.

Key words: blended learning, foreign language teaching, online course, formation of foreign language communicative competence, non-linguistic university.

В современном высшем образовании переход на новые образовательные технологии с использованием возможностей компьютерной среды признается приоритетным. Концепция современного российского высшего образования рассматривает обучение в электронном формате как неотъемлемую часть образовательной системы. Опыт использования технологии дистанционного обучения, в особенности смешанного обучения, в российских университетах приносит положительные результаты, которые доказывают, что данное направление развития образования достаточно эффективно [1, 2, 3].

Одним из вариантов внедрения электронного обучения в университетскую образовательную среду является смешанное обучение (blended learning). Смешанное обучение подразумевает интеграцию традиционных форм очного образования, то есть лекций, семинаров, лабораторных работ, и обучения онлайн [4]. Смешанное обучение является предпочтительной моделью для высшего образования, так как данная технология использует главные преимущества традиционного подхода и

преимущества новых технологий, одновременно нивелируя их недостатки [5, 6].

Технология смешанного обучения набирает популярность в высшем образовании во всем мире. Создание электронных ресурсов для смешанного обучения рассматривается как один из ключевых вопросов преподавания и обучения, согласно данным ежегодного исследования высшего образования, проведенного EDUCAUSE Learning Initiative в 2019 году [7]. Некоторые исследователи называют смешанное обучение новой нормой или новой традиционной моделью [8], подразумевая, что эта модель обучения станет более распространенной, чем обычное обучение в аудитории или обучение в режиме онлайн.

Образовательные результаты студентов, обучающихся в смешанном режиме, улучшаются по сравнению с традиционным очным обучением и чисто онлайн-обучением. Минз Б. и др. посредством метаанализа эмпирической литературы по смешанному обучению обнаружили значительное повышение успеваемости учащихся, обучающихся по смешанной технологии, по сравнению с показателями учащихся, обучающихся исключительно в очном формате [9]. Успеваемость студентов при онлайн-обучении лишь незначительно превосходила результаты очного обучения [10]. Ведущие специалисты в университетах США оценивают смешанные курсы как превосходящие полностью онлайн-курсы и очное обучение [11].

Смешанное обучение при преподавании иностранных языков предпочитают как студенты, так и преподаватели, поскольку оно сохраняет преимущества очного взаимодействия в аудитории, а также гибкость и удобство онлайн-обучения [12]. Есть и другие преимущества смешанного обучения: повышается мотивация и вовлеченность учащихся в процесс обучения, улучшается их восприятие и отношение к обучению, а также их успеваемость и уровень владения языком [13, 14, 15, 16, 17]. Смешанное

обучение позволяет использовать разнообразные методы обучения и интерактивные стратегии [14, 18], обеспечивает доступ к учебным ресурсам, студенты получают мгновенную обратную связь и поддержку [6]. Смешанное обучение помогает реализовать индивидуальный подход к учащимся, поскольку оно может адаптироваться к индивидуальному стилю обучения и способствовать развитию автономии учащихся. Несмотря на опасения, что процесс живого взаимодействия может ухудшиться из-за сокращения часов контактной работы преподавателя и группы студентов [4], исследователи обнаружили, что происходит обратное: во время аудиторных занятий усиливается социальное взаимодействие [6], поскольку учащиеся могут сосредоточиться на развитии грамматических навыков, увеличении словарного запаса, совершенствовании навыков чтения и письма, выполняя различные виды деятельности в электронной среде. Более того, современные технологии создают возможности для студентов и преподавателей общаться онлайн через чаты, форумы и т.д. При изучении различных аспектов иностранного языка в смешанном формате, таких как общий английский [15], академический английский [18], перевод, деловой английский [14], английская грамматика в контексте [17] также сообщается об улучшении успеваемости и повышении мотивации учащихся. Смешанное обучение расширяет доступность образования для студентов с особыми потребностями, которые традиционно не были активно вовлечены в образовательный процесс [19].

Организация процесса смешанного обучения в конечном итоге приносит выгоду образовательным учреждениям как таковым. Реализация смешанного подхода приводит к более эффективному использованию финансовых, технологических и человеческих ресурсов [6]. Первоначальные инвестиции в создание смешанных курсов окупаются в долгосрочной перспективе, что обеспечивает дальнейшую экономическую эффективность [18]. Возможности преподавателей иностранных языков и специалистов используются более

гибко и эффективно, поскольку они могут осуществлять поддержку студентов в соответствии с их индивидуальными потребностями. Еще одним очевидным преимуществом смешанного обучения является масштабируемость, то есть предоставление образовательных услуг более широкой аудитории студентов [6].

Успешная реализация смешанного обучения возможна только при соблюдении некоторых условий. Интеграция технологий в учебную программу и создание смешанной среды обучения должны быть одним из стратегических приоритетов образовательного учреждения [12]. Важно, чтобы вузы обеспечивали необходимую технологическую инфраструктуру, привлекали специалистов для создания профессиональных смешанных курсов, организовывали подготовку преподавателей, участвующих в смешанном обучении. Мотивация и поддержка студентов также важны, особенно в начале курса, поскольку некоторым учащимся может не хватать опыта обучения в смешанном режиме, и они могут столкнуться с трудностями в самоорганизации [4].

Смешанное обучение в преподавании языков в российском инженерном образовании является идеальным методологическим подходом по нескольким причинам. Согласно национальным образовательным стандартам инженерного образования, выпускники инженерных специальностей должны не только обладать знаниями и опытом работы в своей профессиональной области, но также владеть навыками и компетенциями в области иностранных языков для успешного общения в международном профессиональном сообществе. Смешанный подход к обучению позволяет преодолеть некоторые барьеры и ограничения российской образовательной среды, которые могут помешать достижению этой цели: снижение количества аудиторных часов, низкая мотивация студентов и нечеткое понимание роли владения иностранным языком в современном обществе, нехватка квалифицированных педагогов [20]. Политики в сфере образования в России понимают, что

традиционная модель очного образования не может ответить на вызовы современного мира, поэтому видят переход к электронному обучению и смешанному обучению как одно из стратегических направлений.

Хотя смешанное обучение применяется в университетах России не так давно, как в других странах, российские преподаватели быстро увидели все преимущества этой технологии обучения и пытаются применять смешанные курсы на практике. Одним из успешных примеров является Томский политехнический университет со смешанными курсами иностранных языков. Смешанные курсы повышают мотивацию студентов к изучению иностранного языка, обеспечивают гибкую, продуктивную индивидуальную учебную деятельность, поощряют совместную работу студентов, позволяют увеличить долю самостоятельной работы и помогали повысить уровень самоорганизации и ответственности [3, 21, 22]. Исследователи из МЭСИ и РЭУ имени Г.В. Плеханова Хромов С.С., Каменева Н.А. и Апальков В.Г. также сообщают о положительных результатах внедрения смешанного курса делового английского языка; среди других преимуществ они отмечают лучшие результаты в формировании языковых компетенций (чтение, письмо, грамматика, словарный запас) и когнитивных компетенций; они пришли к выводу, что смешанная модель может быть рекомендована для российского высшего образования [2]. По данным Барановой Т.А. и др., в условиях смешанной среды резко возрастает вовлеченность студентов в процесс обучения, что отражается на результатах их обучения [1]. Расширение спектра электронных образовательных ресурсов и мониторинг процесса обучения студентов с помощью компьютерных технологий приводят к успешному формированию социокультурной среды и повышению иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

В рамках смешанного обучения встречается различное сочетание аудиторного и электронного формата взаимодействия преподавателя и учащихся. Бонк С.Дж., Грэм С.Р., Хорн М.Б., стоящие у истоков

формирования данной технологии, выделили несколько моделей смешанного обучения:

1) Face-to-Face Driver – в данной модели преобладает контактная работа в аудитории, а электронное обучение выступает как вспомогательный инструмент;

2) Rotation – предполагается ротация аудиторных и дистанционных занятий, их соотношение более равномерное;

3) Flex – суть данной модели состоит в реализации гибкого сочетания контактного и дистанционного обучения; онлайн-платформа задействована в большей степени, а преподаватель взаимодействует со студентами по мере необходимости, осуществляя работу в малых группах и индивидуально;

4) Online Lab – в этом случае обучающая онлайн-платформа используется при проведении занятий в вузе под руководством преподавателя в специально оборудованных аудиториях;

5) Self-Blend – учащийся решает самостоятельно, какие очные курсы ему необходимо дополнить обучением в электронном формате;

6) Online Driver – преобладает обучение на онлайн-платформе и дистанционный контакт учащихся и преподавателя [6, 23].

Как показывает практика применения смешанного обучения в российских вузах, в основном преподаватели адаптируют данную классификацию под свои потребности, однако некоторые исследователи предлагают собственные разработки моделей смешанного обучения [24].

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого начал постепенный переход на смешанную технологию обучения в 2016 году. В 2019 году был дан старт пробному смешанному курсу иностранного языка в Институте промышленного менеджмента, экономики и торговли (ИПМЭиТ), переход на смешанного преподавание иностранного языка произошел в 2019-2020 учебном году. Данный шаг соответствовал Положению университета о внедрении дистанционного обучения и электронных

технологий в реализацию программ высшего образования в целях расширения перспектив обучающихся, в частности людей с ограниченными возможностями и инвалидов, реализации индивидуального подхода в обучении, повышении качества образования, оптимизация затрат на реализацию образовательного процесса.

Обучение иностранному языку в ИПМЭиТ СПбПУ производится в течение пяти семестров. Первые три семестра отведены на освоение дисциплины «Иностранный язык. Базовый курс», в течение четвертого и пятого семестров студенты изучают «Иностранный язык. Профессионально-ориентированный курс». Для преподавания данных дисциплин по смешанной технологии были выбраны две модели смешанного обучения. С целью перехода на смешанное обучение преподаватели Гуманитарного института разработали электронные обучающие курсы на базе учебно-методических комплексов, предусмотренных учебным планом.

В качестве рабочей информационно-образовательной платформы в СПбПУ используется платформа Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment). На данный момент эта платформа является самой распространенной системой дистанционного образования. Ее популярность обусловлена обширным функционалом, позволяющим создавать обучающие ресурсы различных видов, включать элементы геймификации, создавать задания с возможностями для самопроверки.

Смешанный курс дисциплины «Иностранный язык. Базовый курс» разработан в соответствии с моделью Rotation, когда на обучение в очном режиме и в дистанционном курсе уделяется примерно одинаковое количество учебных часов, причем последовательность аудиторных и онлайн занятий регламентирована рабочей программой дисциплины. Модель Rotation позволяет более четко организовать и структурировать обучение, дает возможность прослеживать прогресс каждого студента, что является преимуществом для учащихся первого курса, когда студенты привыкают к

новой образовательной среде и у них могут возникнуть проблемы с самоорганизацией, осознанием целей и задач обучения, его конечного результата, дисциплиной.

Электронный курс базового английского языка разрабатывался с целью интеграции дополнительных электронных образовательных ресурсов в действующую рабочую программу, поэтому его содержание соответствует тематике учебно-методического комплекса Language Leader. Intermediate издательства Pearson Longman. Курс разделен на 12 модулей, посвященных изучению определенной темы (личность человека, путешествия, образование, работа и др.), каждый из модулей содержит три раздела:

- 1) основная лексика по теме,
- 2) грамматические структуры,
- 3) развитие навыков аудирования и письма.

На освоение каждого раздела в онлайн-курсе уделяется 2 академических часа, также предусмотрено время на самостоятельную работу.

Преимуществом смешанной технологии в данном случае является то, что в дистанционном курсе есть возможность разместить задания для студентов, имеющих различный уровень сформированности языковой компетенции. Во время занятий в аудитории преподавателям трудно уделить должное внимание студентам, чей языковой уровень ниже или выше уровня большинства учащихся в группе, а в рамках онлайн-курса студенты могут выбрать задания, соответствующие их уровню подготовки. Также важно, что студенты могут выполнять задание с мгновенной проверкой результата несколько раз, отследить самостоятельно свои ошибки и добиться правильного выполнения упражнения.

Лексический раздел каждого модуля предназначен для формирования и тренировки навыков употребления лексических единиц. Раздел включает глоссарий лексических единиц и выражений по теме модуля, содержащий перевод слов на русский язык, транскрипцию и звуковое произношение.

Практические задания выстроены по принципу «от простого к сложному», каждый раздел содержит 10-12 заданий на множественный выбор, заполнение пропусков в тексте, подбор слов и их значений, составление фраз из двух и более частей, есть задания на работу с текстами, развивающие также навыки чтения. Следует отметить, что все разделы каждого модуля, включая грамматику, аудирование и письменные задания, специально разработаны на основе базовой лексики по теме модуля, тем самым достигается более интенсивная тренировка лексических навыков и более успешное усвоение материала.

Раздел электронного курса, посвященный формированию грамматических навыков, содержит видео лекцию с объяснением правил, особенностей употребления той или иной грамматической структуры и 10-12 практических заданий в виде тестов с проверкой результатов. Наличие дополнительных тренировочных упражнений по грамматике очень существенно, так как УМК по базовому английскому языку обычно сфокусированы на развитии лексических навыков и устной речи, а грамматического материала в них содержится недостаточно. Дистанционный курс предоставляет более обширную информацию по грамматике английского языка и позволяет выполнять тренировочные упражнения в удобном для студентов режиме, в аудитории преподаватель помогает разъяснить некоторые аспекты грамматики, если возникают трудности. Таким образом, на практических занятиях появляется больше времени для устной практики и развития речевых умений учащихся.

Третий раздел учебного модуля в дистанционном курсе направлен на развитие навыков восприятия и понимания устной иноязычной речи и развитие грамотности письменной речи. Раздел включает различные аудиоматериалы, как аутентичные, так и разработанные в учебных целях, записи диалогической и монологической речи по теме модуля. Аудиоматериалы снабжены заданиями на понимание содержания: ответы на

вопросы, заполнение пропусков, задания на выбор ответа из множества вариантов и др. В письменной части представлены образцы письменных жанров на английском языке (письма, эссе, отчеты и т.д.) и предлагаются упражнения для составления текстов подобного рода, изучения особенностей формального и неформального стиля, связности текста.

Каждый модуль и раздел дистанционного курса снабжен дополнительными справочными материалами и ссылками на познавательные и обучающие ресурсы, которыми можно воспользоваться по желанию сверх необходимого минимума.

В конце изучения каждого модуля смешанного курса в очном и электронном режиме учебные группы проходят компьютерное тестирование. Задания теста повторяют задания, пройденные ранее, однако вводятся ограничения по времени и предоставляется только одна попытка выполнения теста. Это позволяет осуществлять текущий контроль усвоения знаний одновременно в больших группах учащихся в сжатые сроки, выявлять пробелы в формировании языковых навыков у некоторых учащихся и своевременно реагировать на возникающие проблемы. В целом такая система привносит большую организованность в учебный процесс и приводит к лучшей успеваемости студентов, что показали результаты во время пилотного запуска обучения в смешанном формате при сравнении с результатами студентов, обучающихся по традиционной технологии.

Для преподавания дисциплины «Английский язык. Профессионально-ориентированный курс» в формате смешанного обучения также был создан дистанционный курс, соответствующий УМК The Business 2.0 Upper Intermediate издательства Macmillan. Структура данного дистанционного курса также организована в соответствии с модулями УМК, однако разделы онлайн модуля отличаются от предыдущего курса. В данном случае больше внимания уделяется подготовке к коммуникации на иностранном языке в профессиональной деловой среде, знакомству с новой профессиональной

лексикой и терминологией, изучению различных письменных и устных жанров делового общения. Поскольку грамматике уделялось достаточное внимание на предыдущем этапе обучения (базовый курс английского языка) и в учебном пособии the Business 2.0 имеются дополнительные материалы для тренировки грамматических навыков, грамматический блок в дистанционный курс не включен. Каждый модуль содержит раздел, посвященный изучению профессионально-ориентированной лексики. Лексические задания разработаны и структурированы по принципу курса по базовому английскому и включает 10-12 упражнений. Чтение научных и деловых источников на иностранном языке играет важную роль в профессиональной деятельности специалистов экономических направлений, поэтому отдельный раздел в онлайн курсе направлен на совершенствование навыков чтения текстов различных жанров и тематики, тренируются различные виды чтения, представлены задания различных типов (например, ответы на вопросы, расположение частей текста в нужном порядке, заполнение пропусков в тексте). Дистанционный курс также помогает студентам развивать умение воспринимать речь носителей языка на слух. В курсе есть аудио и видеозаписи интервью, собеседований, деловых переговоров и предложены задания к ним. Также продолжается работа над изучением жанров делового письменного общения.

Реализация дисциплины «Английский язык. Профессионально-ориентированный курс» в ИПМЭиТ СПбПУ происходит по модели смешанного обучения Face-to-Face Driver. В смешанном курсе основой обучения является взаимодействие преподавателя и учебной группы в аудитории, количество учебных часов для аудиторной работы больше, чем при освоении базового курса. В процессе изучения каждого модуля обучение осуществляется, прежде всего, в аудитории, студенты под руководством преподавателя знакомятся с новой для них профессиональной иноязычной средой, новой тематикой общения и терминологией, изучают вопросы,

связанные с бизнесом и экономикой. Содержательный материал данной дисциплины представляет больше трудностей для студентов, поэтому требуется большая поддержка преподавателя иностранного языка.

Внедрение технологии смешанного обучения иностранному языку в ИПМЭиТ происходило поэтапно. На начальной стадии проекта было проведено обучение четырех учебных групп экономических направлений (81 студент) по модели Rotation (базовый курс английского языка) в течение одного учебного семестра. В экспериментальных группах (78 студентов) на изучение одного модуля курса отводилось 6 академических часов для аудиторной работы и 6 академических часов для работы в дистанционном курсе плюс время для самостоятельной работы. В то же время четыре учебные группы проходили обучение в традиционном формате, на освоение материала каждого модуля выделялось 12 академических аудиторных часов и время для самостоятельной работы. За указанный срок было изучено 4 модуля по УМК Language Leader. Intermediate. Отметим, что уровень языковой подготовки студентов всех восьми групп был примерно одинаковым по результатам входного тестирования.

В конце семестра в контрольных и экспериментальных группах было проведено письменное тестирование. В тест входили задания на проверку сформированности лексических и грамматических навыков, навыков чтения и письма. Результаты тестирования у студентов из экспериментальных групп были выше: 84% студентах справились с заданиями теста на «хорошо» и «отлично» (от 80 до 100% правильных ответов), в то время как только 70% учащихся из контрольных групп получили положительные оценки. Процент ответов на «удовлетворительно» был выше в контрольных группах (45%) по сравнению с экспериментальными группами (30%).

Также по окончании семестра студентам, проходившим обучение в смешанном формате, была предложена анонимная анкета. Ее целью было определить уровень сложности дистанционного курса и моменты,

вызывающие наибольшие затруднения у студентов, выявить уровень мотивации студентов и их способность к ответственному и самостоятельному обучению, измерить уровень удовлетворенности курсом английского языка. В анкетировании принимали участие 35 студентов на добровольной основе, опросник включал 10 вопросов.

На вопрос, был ли процесс работы в дистанционном курсе простым и всегда понятным для студентов, 54% респондентов дали положительный ответ, в то время как 46% отметили, что задания были трудными. Учащиеся указали, что сложные задания были в разделе лексики, особенно упражнения на изучение предлогов, предложенные в разных модулях курса. Тем не менее, более 80% успешно справились с данными заданиями после нескольких попыток их выполнения. Это демонстрирует, что осознанный и разумный подход учащихся к учебному процессу приводит к положительным результатам.

Грамматика и упражнения на аудирование оказались на втором месте по сложности. В курсе предусмотрена следующая схема изучения грамматики: студенты просматривают видео урок, за которым следует комплекс заданий, направленных на повторение определенных грамматических конструкций. Учащиеся также закрепляют и уточняют употребление грамматических конструкций в аудиторной речевой практике при моделировании диалогов, в дискуссиях или монологах, при подготовке докладов на различные темы. Чтобы избежать проблем, которые могут возникнуть с грамматическими структурами, в раздел «Самостоятельная работа» было добавлено несколько дополнительных упражнений. Данные упражнения разработаны для того, чтобы студенты могли повторять и систематически закреплять отдельные грамматические правила и конструкции. Задания варьируются по сложности от среднего уровня до более сложного, чтобы студенты могли выбрать, какое задание они предпочтут выполнить в первую очередь, а какие из заданий вообще не нужно выполнять.

Кроме того, была поставлена цель отследить уровень мотивации студентов и их навыки самообучения. Учащимся был задан вопрос, сколько времени в неделю им требуется на выполнение заданий электронного курса (а именно изучение словарного запаса, видео уроки, тесты). Опрос показал, что студенты работали минимум 2 академических часа (всего два респондента), а максимальное время работы составило 28 академических часов (результат одного респондента). Среднее время занятий по электронному курсу составило 5-6 академических часов. Итак, можно сделать вывод, что большинство респондентов выполняли домашнее задание, а также упражнения для самоподготовки. Платформа Moodle позволила преподавателям иностранного языка наблюдать за активностью студентов во время изучения курса, отслеживать время, потраченное студентами на выполнение каждого из заданий модуля, анализировать ошибки, которые допустил конкретный студент, а также типичные ошибки, которые характерны для каждого из модулей. Представляется, что такой контроль со стороны преподавателя может стать эффективным стимулом обучения для студентов, что приведет к их ответственной и грамотной работе над учебными заданиями.

Другой задачей было выяснить, выполняли ли студенты практические задания из раздела «Самостоятельная работа». Половина респондентов дали положительные ответы (51,43%), тогда как 28,57% респондентов лишь выразили готовность заняться самообучением, но не имели для этого свободного времени на момент доступности курса онлайн. Около 20% респондентов раздел самостоятельной работы не заинтересовал: 8% студентов не работали в дистанционном курсе, а 11,43% опрошенных сочли раздел не стимулирующим или бесполезным. Таким образом, раздел самостоятельной работы был полезен для 80% респондентов, что подтверждает тот факт, что студенты проявляют достаточно высокую мотивацию к изучению данного курса и иностранного языка в целом. Студенты не только желают улучшить

свои языковые навыки в рамках курса, но и надеются на дальнейшее развитие языковой компетенции.

Два вопроса анкеты были направлены на выявление уровня удовлетворенности курсом: нужно было оценить, насколько материалы курса интересны и полезны для студентов, при помощи ранжирования по шкале от 1 до 10 в порядке возрастания признака. Дисциплина «Иностранный язык: базовый курс» является второстепенной для студентов по данному направлению обучения. Учитывая, что студенты больше внимания уделяют предметам математического и экономического цикла, необходимо отметить, что средний балл 7-8 следует считать достаточно высоким и особенно доказывающим его полезность и привлекательность для большей части студентов.

Чтобы узнать мнение студентов об эффективности онлайн-курса, им был задан вопрос, помог ли курс изучить содержание дисциплины и подготовиться к получению зачета в конце семестра. 77% респондентов ответили утвердительно. На вопрос о том, какой формат обучения иностранному языку предпочитают учащиеся, 85% из опрошенных студентов отдали предпочтение смешанному формату, остальные склонялись в пользу исключительно аудиторных занятий.

На вопрос, помогло ли обучение в смешанном формате усовершенствовать навыки владения иностранным языком, 80% респондентов ответили, что их владение языком улучшилось. Результаты тестов также позволяют сделать вывод об успешном прохождении курса.

После проведения пробного обучения в смешанном формате по двум различным моделям, Rotation и Face-to-Face Driver, при изучении базового и профессионально-ориентированного языка преподавателям и студентам, участвующим в эксперименте, было предложено сравнить два подхода. Все участники пилотного проекта выразили удовлетворенность внедрением дистанционного курса и выполнения заданий в электронной форме. Студенты

отметили такие положительные стороны, как гибкий режим работы в электронном ресурсе, возможность выполнять задание несколько раз, возможность отслеживать свой прогресс в обучении. Преподаватели указали на преимущества автоматической проверки выполнения заданий и тестов, доступ к дополнительным образовательным ресурсам, возможность выполнения тренировочных заданий самостоятельно, наличие большего времени для речевой активности и творческой работы на занятиях. Вместе с тем, преподаватели также сообщили о недобросовестном подходе некоторых учащихся к прохождению дистанционного курса, механическое копирование ответов других студентов.

Преподаватели и учащиеся ИПМЭиТ СПбПУ отметили, что более предпочтительной моделью смешанного обучения для них стала модель Face-to-Face Driver, поскольку для ее реализации не было сокращено количество академических часов для учебной деятельности в аудитории. Выполнение заданий в дистанционном курсе позволяло закрепить навыки и умения, полученные в результате очной работы, самостоятельная работа студентов стала более организованной и эффективной.

Таким образом, технология смешанного обучения дает следующие преимущества:

- Оптимизация образовательного процесса. Значительное время уделяется процессу самообучения, а как количество аудиторных часов сокращается. Дистанционный обучающий курс позволяет создать благоприятные условия для самостоятельной работы и сделать этот процесс более интересным и эффективным.

- Гибкость самой учебной модели. В то время как аудиторные занятия проводятся по определенному графику, дистанционный компонент смешанного курса подразумевает асинхронный вид работы, то есть сам студент выбирает место и время, когда ему удобно работать с курсом, а также продолжительность самого учебного процесса.

– Эффективная организация процесса самообучения. Образовательная платформа Moodle предоставляет преподавателю иностранного языка большие ресурсы для того, чтобы организовать напрямую процесс самообучения студентов. Набор инструментов позволяет преподавателям создать разнообразные типы заданий, чтобы поддержать мотивацию и интерес у студентов.

– Поддержание постоянной обратной связи с преподавателем иностранного языка. Доступность консультаций и поддержки от преподавателя представляет собой основу учебного процесса.

– Доступ к эффективным инструментам организации образовательного процесса. Преподаватель иностранного языка может осуществлять систематический контроль работы студентов, имеет возможность проводить тестирование с автоматической проверкой ответов.

Так как все результаты автоматически загружаются и сохраняются в дистанционном курсе, студенты могут сами в любое время отслеживать результаты своего прогресса.

Следует отметить, что для внедрения смешанного обучения в образовательный процесс требуются значительные затраты времени и усилий для разработки качественного электронного компонента, постоянного обновления контента дистанционного курса, устранения возникающих проблем и сбоев.

Подводя итог, отметим, что технология смешанного обучения является наиболее эффективным подходом в обучении иностранному языку в неязыковых вузах. Смешанная модель соответствует новейшим тенденциям развития науки и техники, поскольку существующие технологические ресурсы позволяют преподавателям разрабатывать дистанционные курсы, которые могли бы отвечать не только основным требованиям образовательной программы, но также интересам и потребностям современного студента. Эти технологии дают возможность анализировать и контролировать процесс обучения студентов, тем самым повышая их мотивацию и вовлеченность в самообучение.

Список литературы

1. Baranova T., Khalyapina L., Kobicheva A., Tokareva E.: Evaluation of students' engagement in integrated learning model in a blended environment // Education Sciences. - 2019. - № 9. – С. 138. [Электронный ресурс] <https://www.mdpi.com/2227-7102/9> - дата обращения: 19.10.2023.
2. Хромов С.С., Каменева Н.А., Апальков В.Г. Российский опыт в системе электронного обучения иностранным языкам в экономическом университете (на примере МЭСИ и РЭУ имени Г.В. Плеханова) // Открытое образование. – 2016. - № 4. – С. 52-58.
3. Шайкина О.И. Открытые образовательные ресурсы на основе смешанного обучения в Томском политехническом университете // АНИ: педагогика и психология. – 2016. – Т.5. - № 1(14). – С. 134-136.
4. Bonk C.J., Graham C.R. The handbook of blended learning: global perspectives, local designs. - SanFrancisco: Pfeiffer, - 2006. – 585 p.
5. Rahim M. The use of blended learning approach in EFL education // International Journal of Engineering and Advanced Technology. – 2019. - № 8(5). – P. 1165–1168.
6. King A. Blended language learning: Part of the Cambridge Papers in ELT series. – Cambridge: Cambridge University Press, - 2016. – 17 p.
7. EDUCAUSE Key Issues in Teaching and Learning. [Электронный ресурс] <https://www.educause.edu/>. – дата обращения: 19.10.2023.
8. Dziuban C., Graham C.R., Moskal P.D., Norberg A., Sicilia N. Blended learning: the new normal and emerging technologies // International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2018. - № 15. – P.1-16.
9. Means B., Toyama Y., Murphy R., Baki M. The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature // Teachers College Record. – 2013. - № 11(3). – P. 115.
10. Zhang W., Zhu C. Comparing Learning Outcomes of Blended Learning and Traditional Face // International Journal of E-learning. – 2018. - № 17. – P. 251.

11. Allen I.E., Seaman J., Poulin R., Straut T.T. Online report card: Tracking online education in the United States. – Babson Survey Research Group and Quahog Research Group, LLC, - 2016. – 57 p.
12. Blended learning across disciplines: Models for implementation. Ed. A. Kitchenham. - Hershey: IGI Global, - 2011. – 279 p.
13. Albiladi W.S., Alshareef K.K. Blended Learning in English Teaching and Learning: A Review of the Current Literature // Journal of Language Teaching and Research. – 2019. - № 10(2). – P. 232.
14. Hubackova S., Semradova I., Klimova B.F. 2011 Blended learning in a foreign language teaching // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2011. - № 28. – P.281-285.
15. Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation. Eds. B. Tomlinson, C. Whittaker. - London: British Council, - 2013. - 252 p.
16. AlKhaleel A. The Advantages of Using Blended Learning in Studying English as a Foreign Language at the University of Tabuk // Modern Journal of Language Teaching Methods. – 2019. – P. 1–7.
17. Qindah S. The Effects of Blended Learning on EFL Students' Usage of Grammar in Context // The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences. – 2018. - № 10. - pp. 11–22.
18. Klimova B.F. Blended learning and teaching foreign languages // Problems of education in the 21st century. – 2008. - № 5. – pp. 69–74.
19. Jones N., Man A., Lau S. 2010 Blending learning: Widening participation in higher education // Innovations in the Education and Teaching International. – 2010. - № 47(4). - pp. 405–416.
20. Rybushkina S., Krasnova T. Key Factors to Use Blended Learning in Teaching Foreign Languages in Russian Engineering Universities // 7th International Conference on Education and New Learning Technologies. – 2015. – P. 1-7.

21. Kudryashova A.V., Gorbatova T.N., Rozhkova N.E. 2016 Developing a blended learning based model for teaching foreign languages in engineering institutions // SHS Web of Conferences. – 2016. - № 28. – p. 01128.

22. Krasnova T., Sidorenko T. 2013 Blended Learning in Teaching Foreign Languages // The 6th Edition of the International Conference ICT for Language Learning (Florence, Italy). – 2013. – pp. 1-5.

23. Horn M.B., Staker H. Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction of the theory of Hybrids. - The Clayton Christensen Institute, - 2013. – 48 p.

24. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Модели смешанного обучения: организационно-дидактическая типология // Высшее образование в России. - 2021. - Т.30. - № 5. - С. 44-64.

Глава 2.

**РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ЕЕ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Атаев Загир Вагитович

к.г.н., профессор, ведущий научный сотрудник

Разаханова Венера Пирмагомедовна

к.б.н., доцент

Магомедова Манади Ахмеднабиевна

к.б.н., доцент

Гаджибеков Муратхан Исакович

к.г.н., доцент, старший научный сотрудник

Дагестанский государственный педагогический

университет им. Р. Гамзатова,

Дагестанский государственный университет,

Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН,

Кабардино-Балкарский научный центр РАН

Аннотация: В статье рассмотрены особенности российской системы высшего профессионального образования, современное состояние, проблемы и перспективы развития. Несмотря на значительное количество выпускников экологических специальностей, ключевым моментом является необходимость интеграции экологических компетенций и осознания во все области образования. В условиях, когда вузы могут самостоятельно формировать образовательные программы, ориентированные на компетентностный подход, существует уникальная возможность расширить экологическое образование, включив его элементы в широкий спектр дисциплин. Такой подход

способствует формированию экологической культуры на уровне всего общества и подготовке выпускников, способных эффективно справляться с экологическими вызовами современности. Это создаёт фундамент для более устойчивого будущего и подчеркивает важность экологического образования как незаменимой части высшего образования.

Ключевые слова: природа, экология, окружающая среда, экологическое профессиональное образование, экологическое воспитание, экологическая специальность, образовательная программа.

THE RUSSIAN SYSTEM OF PROFESSIONAL ENVIRONMENTAL EDUCATION, ITS CURRENT STATE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Ataev Zagir Vagitovich

Gadzhibekov Muratkhan Isakovich

Razakhanova Venera Pirmagomedovna

Magomedova Manadi Akhmednabievna

Abstract: The article examines the features of the Russian system of higher professional education, the current state, problems and prospects of development. Despite the significant number of graduates of environmental specialties, the key point is the need to integrate environmental competencies and awareness into all areas of education. In an environment where universities can independently form educational programs focused on a competence-based approach, there is a unique opportunity to expand environmental education by including its elements in a wide range of disciplines. This approach contributes to the formation of an ecological culture at the level of the whole society and the training of graduates who are able to effectively cope with the environmental challenges of our time. This creates the

foundation for a more sustainable future and highlights the importance of environmental education as an indispensable part of higher education.

Key words: nature, ecology, environment, environmental professional education, environmental education, environmental specialty, educational program.

Российская система высшего профессионального экологического образования играет важную роль в подготовке квалифицированных специалистов в области экологии и охраны окружающей среды и устойчивого развития. Этот уровень образования имеет свои специфические черты [4]:

1. Специализированные учебные программы. Программы профессионального образования включают в себя специализированные курсы и дисциплины, направленные на изучение экологических наук, методов оценки и мониторинга окружающей среды, законодательства в области охраны природы, а также методов устойчивого использования природных ресурсов.

2. Практическая ориентация. Образовательные программы сосредоточены на развитии практических навыков, необходимых для работы в области экологии, включая проведение экологических исследований, аудита, разработку и реализацию проектов по охране окружающей среды.

3. Интеграция теории и практики. Обучение сочетает теоретические знания с практическими навыками, часто включая полевые исследования, стажировки в экологических организациях и проектную работу.

4. Междисциплинарный подход. Экологическое образование на профессиональном уровне охватывает различные дисциплины, такие как биология, химия, география, экономика и социальные науки, что способствует комплексному пониманию экологических вопросов.

5. Сотрудничество с промышленностью и научным сообществом. Важной составляющей является взаимодействие с предприятиями, научно-

исследовательскими институтами и государственными органами, что способствует обмену опытом и повышению качества образования.

6. Подготовка к решению реальных экологических проблем. Программы обучения нацелены на подготовку специалистов, способных анализировать экологические проблемы современности и разрабатывать эффективные стратегии их решения.

Экологическое профессиональное образование подготавливает квалифицированных специалистов, обладающих глубокими знаниями и практическими навыками, необходимыми для работы в области охраны природы и устойчивого развития.

Высшее экологическое образование в Российской Федерации представлено широким спектром специальностей, среди которых «Экология и природопользование», «Техносферная безопасность», «Природообустройство и водопользование». Более чем в 200 учебных заведениях страны осуществляется подготовка специалистов в этих направлениях на уровне бакалавриата и магистратуры. Ежегодно около 70 000 студентов выпускаются по экологическим специальностям, что является значительным вкладом в подготовку квалифицированных кадров для сферы экологии и охраны окружающей среды [8].

В таблице 1 показан рейтинг российских вузов, реализующих программы высшего образования по специальности «Экология».

Таблица 1

Лучшие российские вузы (Топ-10), реализующие программы высшего профессионального образования по специальности «Экология» [5]

№	Название	Место (2022 г.)	Балл
1	Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова	1	100.00
2	Санкт-Петербургский государственный университет	-	85.52

Продолжение таблицы 1

3	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II	2	79.71
4	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	8	74.87
5	Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина	7	73.01
6	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)	4	72.85
7	Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы	3	69.20
8	Южный федеральный университет	10	67.01
9	Казанский (Приволжский) федеральный университет	6	64.55
10	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	5	63.72

Тем не менее, одной только подготовкой специализированных экологов не удаётся решить глобальную задачу формирования экологической культуры во всём российском обществе. Современные вызовы требуют развития экологических компетенций не только у специалистов в области экологии, но и у всех выпускников высших учебных заведений. В условиях, когда вузы имеют право самостоятельно определять состав дисциплин, входящих в образовательные программы, особое значение приобретает компетентностный подход в образовании. Он предполагает разработку таких образовательных программ, которые бы не только передавали знания, но и формировали у студентов способность применять их на практике, осознанно относиться к экологическим вопросам и участвовать в решении проблем устойчивого развития.

По состоянию на 2022 год в российских вузах действуют 149 экологических специальностей (рис. 1).

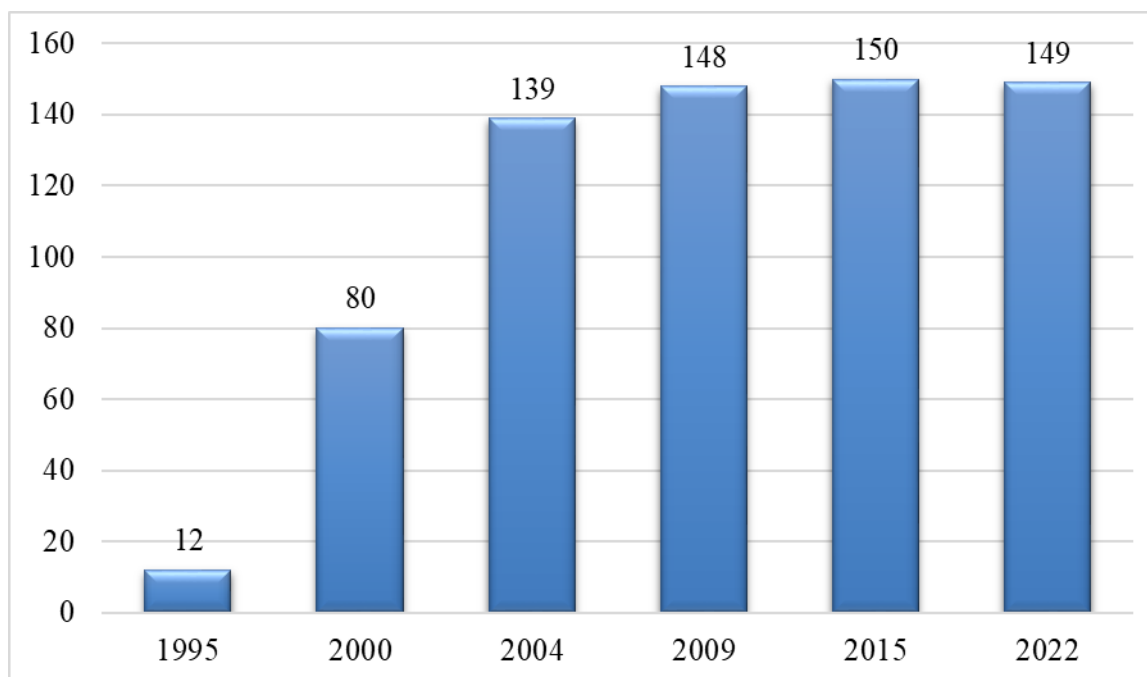


Рис. 1. Численность вузов, реализующих программы высшего образования по экологическим специальностям, ед. [12]

Разработанный Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) служит основой для создания учебных программ в вузах, ориентированных на формирование у студентов не только узкопрофильных экологических знаний, но и широкого понимания экологических процессов, что является ключом к развитию экологической культуры общества в целом.

Следует отметить, что недавно в России появилось такое понятие, как «зеленый вуз». Под ним понимается вуз, который внедряет принципы «зеленой» экономики и устойчивого развития в свою деятельность. В нем реализуются мероприятия по повышению энергоэффективности, ресурсосбережению, ответственному обращению с отходами и ответственным закупкам, усиливается экологическая повестка в образовательных программах и проводится экопросветительская работа со студентами и сотрудниками.

Среди преимуществ ориентации на «зеленую» концепцию для высших учебных заведений выделяются следующие:

- повышение имиджа вуза на российском и международном уровне как экологически ответственного учреждения;
- повышение показателей энергоэффективности и экономии бюджета за счет внедрения ресурсосберегающих практик;
- продвижение в направлении позиционирования в международных рейтингах устойчивости университетов;
- повышение инвестиционной привлекательности вуза и возможность привлечь дополнительные средства на развитие учреждения;
- повышение привлекательности вуза для студентов и абитуриентов как экологически ответственного учреждения;
- новые возможности для развития партнерства с другими вузами и организациями для исследовательской, научно-просветительской деятельности на российском и международном уровнях.

В сборнике «Экологические инициативы в российских вузах» ежегодно формируется рейтинг «зеленых» вузов. В 2022 году этот рейтинг выглядел следующим образом [7]:

- 1) Тамбовский государственный технический университет;
- 2) Тюменский индустриальный университет;
- 3) Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта;
- 4) Астраханский государственный технический университет;
- 5) Новосибирский государственный университет экономики и управления;
- 6) Самарский государственный технический университет;
- 7) Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева – филиал в г. Калуга;
- 8) Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ);

- 9) Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина;
- 10) Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;
- 11) Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева;
- 12) Курский государственный медицинский университет;
- 13) Уфимский университет науки и технологий;
- 14) Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина;
- 15) Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ – филиал в г. Ульяновск;
- 16) Иркутский государственный университет путей сообщения;
- 17) Альметьевский государственный нефтяной институт;
- 18) Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена;
- 19) Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет;
- 20) Донской государственный технический университет;
- 21) Государственный академический университет гуманитарных наук;
- 22) Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева;
- 23) Финансовый университет при Правительстве РФ;
- 24) Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина;
- 25) Самарский национальный исследовательский университет им. С.П. Королева;
- 26) Читинская государственная медицинская академия;
- 27) Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия;
- 28) Воронежский государственный технический университет.

Основная особенность «зеленых» вузов – внедрение систем экологического менеджмента.

В научной литературе представлено множество определений понятия «экологический менеджмент». Например, Володин Р. С. предлагает понимать под экологическим менеджментом «сферу управления производством, направленную на совершенствование производственного процесса, бережного использования природных ресурсов, достижение максимальной экологической безопасности производства и высокой конкурентоспособностью продукции» [3]. По нашему мнению, такое определение неоправданно сужает пул учреждений, потенциально заинтересованных в реализации экологического менеджмента, до предприятий, тогда как практика показывает, что экологический менеджмент имеет место и в управленческих системах образовательных учреждений.

В российской научной литературе видится более подходящим определение экологического менеджмента, данное Трейманом М. Г.: «Экологический менеджмент – совокупность научных подходов к основным методам и инструментам управления в части природоохранной и эколого-экономической деятельности в соответствии с установленными стандартами качества для производственных, инновационных, экономических и других типов систем» [10].

В зарубежной научной литературе также нет единого определения экологического менеджмента. Представим несколько разноплановых определений, наглядно отражающих вариативность подходов к интерпретации экологического менеджмента:

– «часть системы управления, направленная на достижение устойчивого развития за счет оптимального эколого-экономического планирования и реализации экологической политики» [15];

– «система отношений, методов и способов предупреждения и решения экологических и природно-ресурсных проблем, возникающих в деятельности организаций» [13];

– «деятельность по достижению экологических целей на основе реализации экологических программ и проектов, приверженности к принципам экологической эффективности и экологической справедливости» [14].

Если говорить о сущности экологического менеджмента на практическом уровне деятельности вузов, то в данном случае можно выделить два подхода к его интерпретации. Первый подход заключается в том, что вузы рассматривают экологический менеджмент опосредованно от остальных сфер управления, видят в нем самостоятельную функциональную подсистему со своими задачами. В рамках второго подхода экологический менеджмент выступает частью ответственности вузов как крупнейших образовательных организаций и реализуется на основе ее узкого направления – корпоративной экологической ответственности, которую Всемирный банк определяет как «сведение к минимуму воздействия внутренней деятельности организации на окружающую природную среду наряду с максимальным повышением благополучия для достижения поставленных целей в области устойчивого развития» [9].

Помимо этого, в практике деятельности вузов об экологическом менеджменте принято говорить с системной точки зрения, а именно – на уровне категории «система экологического менеджмента», интерпретируемая как «часть общей системы менеджмента, содержащая в себе организационную структуру, планирование работы, распределение ответственности, практическую работу, процедуры и ресурсы для разработки, внедрения, а также оценки достигнутых результатов и улучшения экологической политики» [1]. С концептуальной точки зрения экологический менеджмент можно описать в виде следующей схемы (рис. 2).

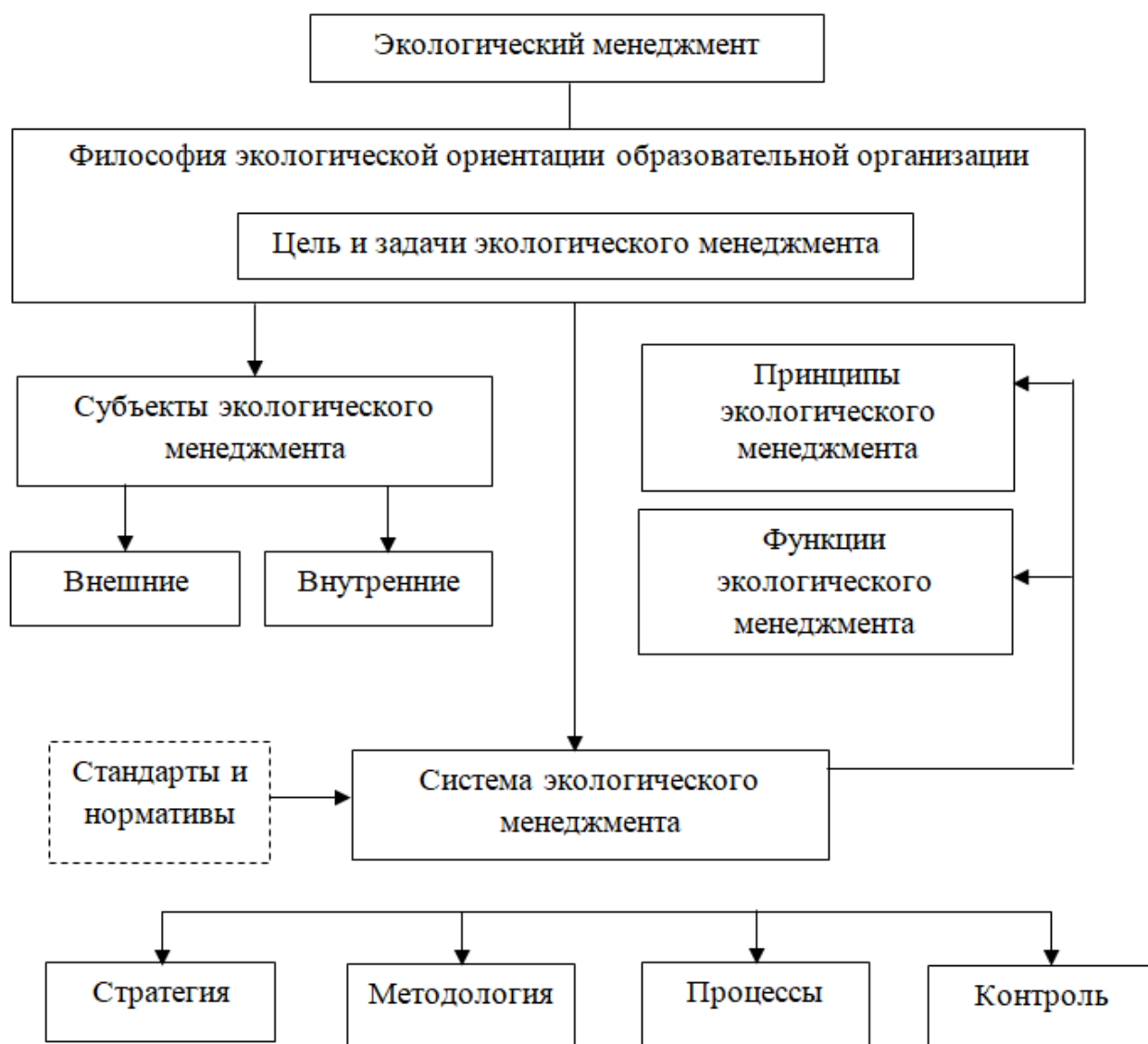


Рис. 2. Концептуальное представление характеристик экологического менеджмента

В первую очередь следует отметить функционирование экологического менеджмента в контексте философии экологической ориентации вуза. Это означает, что образовательные учреждения используют экологический менеджмент в том случае, если привержены к такой философии и видят свое влияние на окружающую среду важным объектом внимания и контроля, частью социальной ответственности. Именно в рамках философии и того, как компания ее понимает, зависит цель экологического менеджмента. В качестве

наиболее типичной цели исследователи называют «повышение эффективности эколого-экономических процессов» [11].

Задачи экологического менеджмента также не универсальны и выбираются вузами согласно их видению процессов экологического менеджмента. Весьма содержательный перечень задач приводит Майорова Т.В. [6]:

- осуществление планирования и прогнозирования экологической деятельности;
- контроль экологических процессов;
- оценочный подход на основе анализа результатов эколого-экономической деятельности;
- использование методов и инструментов экологического менеджмента в практике образовательной деятельности;
- разработка экологической политики с определением миссии и ценностей как важнейших задач вуза.

К принципам экологического менеджмента в деятельности крупных образовательных организаций принято относить следующие [2]:

- принцип опоры на экологическую философию: означает, что экологический менеджмент в учреждении функционирует постольку, поскольку учреждение находит экологический аспект своей деятельности важным и требующим внимания;
- принцип предупредительности и опережения: означает, что учреждение стремится предупреждать экологические проблемы, возникающие в результате его деятельности, и опережать их негативное влияние в случае уже возникших обстоятельств проблем, то есть действовать оперативно и решительно;
- принцип стратегичности: экологический менеджмент должен осуществляться в соответствии со стратегией, ориентированной на долгосрочную основу;

– принцип функциональной интеграции: экологические аспекты должны пронизывать функциональные подсистемы учреждения, интегрироваться в них, тем самым обеспечивая охват всех сфер реализуемых процессов;

– принцип сбалансированной ответственности: учреждение должно выработать механизмы контроля своей ответственности и оценивать их сбалансированно.

В целом, высшее профессиональное экологическое образование в России активно развивается. В числе экологических направлений подготовки насчитывается свыше сотни программ, каждая из которых по-своему уникальна и призвана изучить отдельную природную составляющую, исследовать ее и по возможности спрогнозировать грядущие перемены, изменения, оценить воздействие человека на природу и экологию, разработать план мероприятий по смягчению или полной ликвидации негативного воздействия на окружающую среду, повысить эффективность использования природных ресурсов и пр.

Таким образом, экологическое образование на уровне высшего образования в России играет критически важную роль в подготовке квалифицированных специалистов в области экологии и охраны окружающей среды, однако его влияние и потенциал выходят за рамки узкоспециализированной подготовки. Несмотря на значительное количество выпускников экологических специальностей, ключевым моментом является необходимость интеграции экологических компетенций и осознания во все области образования. В условиях, когда вузы могут самостоятельно формировать образовательные программы, ориентированные на компетентностный подход, существует уникальная возможность расширить экологическое образование, включив его элементы в широкий спектр дисциплин. Такой подход способствует формированию экологической культуры на уровне всего общества и подготовке выпускников, способных

эффективно справляться с экологическими вызовами современности. Это создаёт фундамент для более устойчивого будущего и подчеркивает важность экологического образования как незаменимой части высшего образования.

Высшее профессиональное образование, как показывают результаты проведенного исследования, имеет ключевую роль в системе экологического образования. В разрезе высшего профессионального экологического образования выделены следующие перспективы его развития:

1. Обновление учебных программ. Следует регулярно пересматривать и обновлять учебные программы, чтобы они соответствовали современным экологическим вызовам и научным достижениям. Данное направление предполагает интеграцию новых исследований, теорий и практик, касающихся таких вопросов, как изменение климата, устойчивое развитие, сохранение биоразнообразия и экологическая политика.

2. Междисциплинарный подход. Развитие междисциплинарных программ, объединяющих экологию с другими областями знаний, такими как экономика, социология, городское планирование и инженерия, поможет студентам лучше понять комплексность экологических проблем и их связь с социально-экономическими процессами.

3. Практическое обучение и полевые исследования. Предоставление студентам возможностей для практического обучения, включая лабораторные работы, полевые исследования и участие в реальных экологических проектах, помогает им применять теоретические знания на практике и развивать навыки, необходимые для будущей профессиональной деятельности.

4. Сотрудничество с промышленностью и государственными организациями. Взаимодействие университетов с представителями бизнеса, государственными учреждениями и некоммерческими организациями может обеспечить студентам доступ к реальным экологическим проектам и практикам, а также способствовать их профессиональному развитию и трудоустройству после окончания учебы.

5. Развитие навыков критического мышления и проблемного анализа. Программы должны сосредоточиться на развитии у студентов критического мышления, способности анализировать сложные экологические проблемы и находить инновационные решения.

6. Профессиональное развитие преподавателей. Обеспечение постоянного профессионального развития преподавателей в области экологии и устойчивого развития для поддержания актуальности их знаний и методов преподавания.

7. Международное сотрудничество. Установление международных партнерств с университетами и научными организациями для обмена знаниями, исследованиями и лучшими практиками в области экологии.

Уточним возможных ответственных лиц и ресурсное обеспечение по выделенным направлениям развития высшего экологического образования (табл. 2).

Таблица 2

**Реализация рекомендаций по развитию
высшего экологического образования**

Рекомендация	Описание	Ответственные	Необходимые ресурсы
Обновление учебных программ	Регулярное обновление программ, соответствующее современным экологическим вызовам и достижениям	Учебные заведения, Министерство образования	Образовательные материалы, финансирование
Междисциплинарный подход	Объединение экологии с другими дисциплинами для комплексного понимания проблем	Учебные заведения, научные отделы	Междисциплинарные курсы, исследовательские ресурсы

Продолжение таблицы 2

Практическое обучение и полевые исследования	Организация занятий, включающих реальное изучение экологии и ее применение	Учебные заведения, научные руководители	Лабораторное оборудование, полевое оборудование
Сотрудничество с промышленностью и государственными организациями	Взаимодействие с бизнесом и госструктурами для обмена опытом и реальными проектами	Учебные заведения, компании, государственные учреждения	Партнерские соглашения, проектные гранты
Развитие навыков критического мышления и проблемного анализа	Фокус на развитии умения анализировать и решать экологические проблемы	Преподаватели, методические отделы	Методические материалы, обучающие программы
Профессиональное развитие преподавателей	Постоянное обучение и повышение квалификации преподавателей	Учебные заведения, профессиональные сообщества	Курсы повышения квалификации, семинары
Международное сотрудничество	Обмен знаниями и практиками с международными образовательными учреждениями	Учебные заведения, международные партнеры	Программы обмена, научное сотрудничество

Представленная таблица с рекомендациями по развитию высшего экологического образования подчеркивает многоаспектность и комплексность этой задачи. Она охватывает не только обновление учебных программ для соответствия современным экологическим вызовам, но и необходимость междисциплинарного подхода, который объединяет экологию с другими областями знаний. Важно также предоставить студентам практический опыт

через полевые исследования, а также стимулировать сотрудничество с промышленностью и государственными организациями для обеспечения реального применения знаний. Ключевое значение имеет развитие критического мышления и аналитических навыков, а также непрерывное профессиональное развитие преподавателей для поддержания актуальности их знаний и методов преподавания. Международное сотрудничество расширяет горизонты и обеспечивает обмен опытом и знаниями. Для успешной реализации этих рекомендаций требуется совместная работа учебных заведений, правительственных органов и профессиональных сообществ, а также обеспечение необходимыми ресурсами, включая образовательные материалы, лабораторное оборудование и программы обмена.

Примечания

Работа выполнена по Государственному заданию Министерства просвещения Российской Федерации № 1022072400008-8-5.3.1 на 2023 год в рамках проекта тематики научных исследований «Система непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения в сохранении природного наследия особо охраняемых природных территорий региона (AGWQ-2023-0011)»

Список литературы

1. Анисимов А. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. – М.: КноРус, 2017. С. 147.
2. Башлакова О. И. Проблемы развития экологического менеджмента в России // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. 2019. № 2. С. 41.

3. Володин Р. С. Анализ инструментов обеспечения и стимулирования процесса экологизации // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2016. № 6 (51). С. 53.
4. Захарова В. А. Высшее образование в системе развития экологического поведения российской молодежи // Гуманитарий Юга России. 2021. Т. 10. № 3. С. 128-137.
5. Лучшие российские вузы, реализующие программы высшего профессионального образования по специальности «Экология». URL: https://raex-rr.com/education/subject_ranking/Ecology/2023/?ysclid=lpppvhyq13851740763 (Дата обращения: 01.11.2023)
6. Майорова Т. В. Экологический менеджмент в системе управления: учебное пособие / Т. В. Майорова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос. технического ун-та им. Г. И. Носова, 2019. С. 15.
7. Рейтинг «зеленых» вузов России. URL: <https://greenuniversity.ru/ranking/?ysclid=lppqldery3272525826> (Дата обращения: 01.11.2023)
8. Савватеева О. А., Спиридонова А. Б., Лебедева Е. Г. Современное экологическое образование: российский и международный опыт // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29188> (дата обращения: 03.11.2023).
9. Социально-экологические принципы / WorldBank. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/projects-operations/environmental-and-social-framework> (Дата обращения: 01.11.2023)
10. Трейман М.Г. Экологический менеджмент: учебное пособие / ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб, 2018. С. 8.
11. Шипилов Н. Ю. Экологический менеджмент: стратегический аспект // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2020. № 1 (25). С. 184.

12. Экологические вузы России. URL: <https://postupi.info/city/1/rate/ekologicheskie> (Дата обращения: 01.11.2023)
13. Culley W. C. Environmental and Quality Systems Integration. – CRC Press, 2019. P. 28.
14. Haider S. Environmental Management System ISO 14001: 2004. – CRC Press, 2016. P. 8.
15. Mitchell B. Resource and Environmental Management. – Oxford University Press, 2018. P. 12.

© З.В. Атаев, В.П. Разаханова,
М.А. Магомедова, М.И. Гаджибеков, 2023

Глава 3.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ,
СТИМУЛИРУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА**

Мунирова Ю.С.

аспирант

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
университет сервиса»

Аннотация: Глава монографии раскрывает возможность применения совокупности научных подходов и методов для выявления возможностей роста интеллектуального потенциала ППС вуза. Оценивается мотивация, которая возникает за счет материального стимулирования совокупного выполнения системы функциональных обязанностей преподавателя, формируемых за счет профессионально-педагогической, организационно-методической и научной работы в течение учебного года. Показана методика приложения особенностей робастного проектирования для определения влияния "шумовых" параметров на достижение итоговых показателей. Выводы обоснованы практическим применением методов планирования эксперимента, аппаратом математической статистики, в частности, факторным анализом. Глава монографии отражает некоторые результаты диссертационного исследования. Научная новизна состоит в том, что впервые математически рассчитано значение показателей, позволяющее обоснованно управлять размером стимулирующих надбавок. Практическая значимость реализованного исследования состоит в предлагаемой методике, которая является воспроизводимой и может быть в последующем тиражирована в другие учебные заведения.

Ключевые слова: системный подход, робастный подход, интеллектуальный потенциал преподавателя вуза, методы планирования эксперимента, материальное стимулирование.

**MODELING THE PROCESS OF EVALUATION
OF FACTORS STIMULATING THE ACTIVITY
OF TEACHERS OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION**

Munirova Y.S.

Abstract: The chapter of the monograph reveals the possibility of using a set of scientific approaches and methods to identify opportunities for growing the intellectual potential of university teaching staff. The motivation that arises due to material incentives for the overall implementation of the system of functional responsibilities of a teacher, formed through professional pedagogical, organizational, methodological and scientific work during the academic year, is assessed. A methodology for applying robust design features to determine the influence of “noise” parameters on achieving the final results is shown. The conclusions are substantiated by the practical application of experimental planning methods, the apparatus of mathematical statistics, in particular, factor analysis. The chapter of the monograph reflects some of the results of the dissertation research. The scientific novelty lies in the fact that for the first time the value of the indicators has been mathematically calculated, allowing one to reasonably manage the size of incentive bonuses. The practical significance of the implemented research lies in the proposed methodology, which is reproducible and can subsequently be replicated in other educational institutions.

Key words: system approach, robust approach, intellectual potential of a university teacher, methods of experiment planning, financial incentives.

1. Введение

Национальный проект «Образование» одним из фокусов значимости ставит процесс подготовки кадров для развития технологического уклада страны [1]. В этом ключе вопрос мотивации профессорско-преподавательского состава является одним из важных [2]. Появляется много публикаций, в которых вопросу материального стимулирования преподавателей уделяется соответствующее внимание [3-5].

Интеллектуализация кадров привела к потребности обоснованной оценки их труда за счет совокупного вклада в деятельность вуза. Часто для этого применяются «эффективные контракты» [6], в которых обоснована коммерческая доплата преподавателю за то, насколько результативно он работал в направлении развития своего научного потенциала и личностного развития профессионализации.

Проблема исследования состоит в недостаточности методического обоснования эффективных инструментов стимулирования труда ППС с учетом факторов научного и профессионального развития.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что применение аппарата математического планирования эксперимента позволят выявить механизмы управления эффективным контрактом преподавателя вуза.

Не вдаваясь подробно в методику формирования системы оценочных показателей эффективного контракта, автор главы монографии представляет процесс опосредованной оценки стимулирующей надбавки при заданных известных факторах. Методика представленных ниже расчетов была выстроена с учетом достижений авторов [7-10].

2. Аналитические и инструментальные методы исследования

Методы робастного проектирования и управления широко применяются для оценки устойчивости анализируемых процессов [11]. В главе монографии показан фрагмент применения методов Тагути [12] для оценки влияния негативных факторов (шумовых) на формирование конкретной

характеристики качества. Метод факторного анализа рисков, возникающих в процессе деятельности профессорско-преподавательского состава вуза, нуждается в дополнительном изучении составляющих его факторов и оценки величины влияния каждого отдельного фактора на результативный показатель. В этом случае применяются другие аналитические методы оценки риска, например, «Algebraic Formalization of Smart Systems Theory and Practice, Chapter 7. Algebraic Approach to the Risk Description. Linear Programming Models with Risk, p. 117-120» [13].

Метод планирования эксперимента, в частности, полного факторного эксперимента [14] позволил подтвердить выдвинутую гипотезу на основе совокупности статистических критериев. Инструментальными методами исследования был выбран пакет электронных таблиц Microsoft Excel.

3. Постановка задачи исследования и ее теоретическое обоснование

«Предположим, что базовой характеристикой качества (ХК) при формировании эффективного контракта ППС в вузе (ВШ) комплексный показатель "уровень развития интеллектуального потенциала ППС ВШ". На формирование результативной оценки о достигнутом (высоком, низком или среднем) уровне развития этого показателя влияет много факторов. В соответствии с выводами Тагути, эти факторы условно можно разделить на две категории: факторы неконтролируемые, называемые «шумами», и факторы контролируемые, называемые «сигналами»» [15].

Улучшения уровня сформированности характеристики качества деятельности ППС ВШ можно добиться за счет уменьшения шумов и усиления сигналов. Для выявления этих групп Тагути был введен новый обобщенный отклик, который называется «отношение сигнал / шум» (С/Ш). Этот показатель есть обратная величина рассчитанного коэффициента вариации. Следовательно, исходная задача разбивается на две независимые оптимизационные процедуры: одну для номинала, а вторую для разброса. А поскольку они осуществляются в разных пространствах, результаты их

просто «склеиваются», что и дает искомый устойчивый, или робастный, режим [16].

Отметим, что анализируемая характеристика качества (ХК) должна быть: непрерывна, легко измерима и количественно исчисляема; аддитивной, в крайнем случае, монотонной (независимость компонентов); скомпонованной из отдельных, более мелких, частных характеристик (обеспечение всей информации) [12, стр. 194-195]. Также, ХК должна иметь максимальные значения важности и приоритетности. В нашем случае исследуемая $ХК \rightarrow \max$.

Необходимо выполнить шумовой и управляющий эксперименты. Для этого необходимо дважды построить план эксперимента. В частности, полный факторный эксперимент. Поэтому необходимо описать шумовые факторы (ШФ) и управляющие факторы (УФ). В данном исследовании они были заданы априори.

Шумовой эксперимент позволяет найти значимые ШФ и направления их воздействия, в соответствии с которыми, факторы объединяются в комбинации и называются объединенными шумовыми факторами - ОШФ. Возрастающее воздействие ОШФ ($\uparrow$) характеризует рост значений ХК, а уменьшающее воздействие (ОШФ $\downarrow$) их снижение. Шумовой эксперимент проводится при установлении управляющих факторов (УФ) в номинальные значения. Обычно варьирование ШФ (или УФ) рассматриваются на двух уровнях, и имеют равномерное распределение. Такое распределение позволяет оценивать основной эффект ШФ, не беспокоясь о его влияние на соседние столбцы матрицы. Анализ шумового эксперимента сводится к нахождению среднего отклика каждого столбца, направления изменения ХК и величины разброса ХК.

4. Алгоритм проведения полного факторного эксперимента

Выбор шумовых и управляющих факторов и их верификация происходит по алгоритму.

Этап 1. Анализ требований внешней среды, предъявляемых к организациям высшего учебного заведения и деятельности педагогического коллектива в разрезе научной и профессиональной (учебной и организационно-методической) деятельности. Результат состоит в перечне учитываемых администрацией вуза показателей эффективного контракта.

Этап 2. Классификация видов оцениваемой деятельности в разрезе требований внешней среды и видов возможного риска. Результатом является описание оцениваемых в вузе характеристик деятельности ППС.

Этап 3. Ранжирование собранных и классифицированных факторов, отрицательно влияющих на характеристику качества деятельности ППС и определение КРІ каждого фактора.

Этап 4. Выявление количества варьируемых факторов (например, 3) и уровней их варьирования (например, 2). Результатом является План полного факторного эксперимента.

Этап 5. Выполним условную идентификацию каждого из шумовых факторов, с учетом его состояния и составим пояснительную таблицу (таблица 1).

Этап 6. Составим матрицу, включающую описание каждого шумового фактора и его состояния. Результатом является табличное представление матрицы, в которой показан План ПФЭ (первые 6 столбцов. Они отражают факторное пространство, уровни варьирования факторов, две серии экспериментального испытания (реплики)).

Этап 7. Составим ортогональную матрицу, в которой отражены взаимно-однозначные соответствия сочетаниям факторов.

Этап 8. Проведем эксперимент, с учетом не менее двух реплик (опытов) по каждому из факторов.

Этап 9. Выполним обработку результатов шумового эксперимента (Выполняем расчет средних значений функции отклика и оцениваем среднее квадратичное отклонение).

Этап 10. Выбор управляющих факторов, способные снизить риски влияния шумовых факторов на характеристику качества.

Этап 11. Верификация результатов исследования.

Рассмотрим описанный выше алгоритм более подробно. Уточним, что будем рассматривать структурное подразделение вуза на примере "Высшая школа интеллектуальных систем и кибертехнологий".

5. Планирование эксперимента для шумовых факторов

Показана реализация полного факторного эксперимента 2^3 . Это означает, что будет 8 опытов. В нашем исследовании выполним две серии (реплики). В таблице 1 показан перечень шумовых факторов и идентификатор оцениваемой характеристики качества.

Таблица 1

Шумовые факторы: описательная характеристика

Общая ХК	ШФ1	Состояние ШФ1	ШФ2	Состояние ШФ2	ШФ3	Состояние ШФ3
Уровня развития интеллектуального потенциала ИПС ВШ	Отсутствие навыков написания научных работ в рецензируемых научных журналах	А – недостаточный уровень знаний предметной области исследования В – отсутствие знаний построения структуры научной публикации	Недостаточность имеющихся показателей для оценки результативности и мотивации ИПС	С -отсутствие мотивации ИПС к подготовке публикаций такого уровня Д - отсутствие эффективного оценивания показателей научной деятельности	Недостаточный уровень имеющихся результатов публикационной активности	Е - недостаточный уровень единой стратегии продвижения научных идей К - недостаточный уровень сформированности базы знаний в предметной области исследования

Проведение шумового эксперимента.

а) Расчет количества реализаций: $K = m \cdot a + n \cdot b + 1$

(а – кол-во шум. факторов, b – кол-во управляющих факторов, m – количество уровней, n – число степеней свободы (m-1));

б) Сочетание шумовых факторов: определяется по ортогональной матрице;

в) Проведение эксперимента: проводится дважды для каждой реализации (реплика 1 и 2);

г) Расчет средних значений: среднее значение ХК для каждой реализации $\bar{y}_i = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$; сумма квадратов отклонений $S_e^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$.

д) Расчет средних значений по всем опытам: среднее значение ХК

$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{y}_i}{n}$; среднее отклонение по всем опытам $\bar{S}_e^2 = \frac{\sum_{i=1}^n S_e^2}{n}$ (таблица 2).

Таблица 2

Шумовой эксперимент

Реализации	ШФ 1	ШФ 2	ШФ 3	1 реплика	2 реплика	Среднее значение $\bar{y}_i$	Сумма квадратов отклонения, S_i^2
1	2	3	4	5	6	7	8
1	А	С	Е	0,8	0,63	0,715	0,00105625
2	А	С	К	0,7	0,82	0,76	0,00600625
3	А	Д	Е	0,6	0,59	0,595	0,00765625
4	А	Д	К	0,6	0,65	0,625	0,00330625
5	В	С	Е	0,75	0,82	0,785	0,01050625
6	В	С	К	0,85	0,75	0,8	0,01380625
7	В	Д	Е	0,66	0,49	0,575	0,01155625
8	В	Д	К	0,64	0,57	0,605	0,00600625
Σ						0,6825	0,0074875
						$\bar{y} = 0,6784375$	$\bar{S}_e^2 = 0,0074875$

Из таблицы видно, что в ней представлен План полного факторного эксперимента 2^3 , в нем первые шесть столбцов отражают сам план, в седьмом столбце вычислено среднее значение по всем опытам, которое равно 0,6784375, а сумма квадратов полученных отклонений от среднего значения, показана в восьмом столбце и равняется 0,0074875.

Выполним аккумуляцию для каждого уровня по каждому ШФ. Покажем изменение самих факторов, их уровни и средние значения, которые отражают диапазон, в котором может изменяться фактор. В таблице 3 показаны сформированные сущностные характеристики.

Таблица 3

Средние значения совокупных уровней в шумовом эксперименте

Шумовой фактор	Уровень фактора	Уровень развития интеллектуального потенциала ППС вуза
ШФ1	А	0,67375
	В	0,69125
ШФ2	С	0,765
	Д	0,6
ШФ3	Е	0,6675
	К	0,6975

е) Графически отображаем результаты эксперимента (рисунок 1).

Условно отобразим показатели начала и конца отрезка, обозначив их для ШФ1 - а1, а2: для ШФ2 (б1, б2); для ШФ3 (с1,с2).

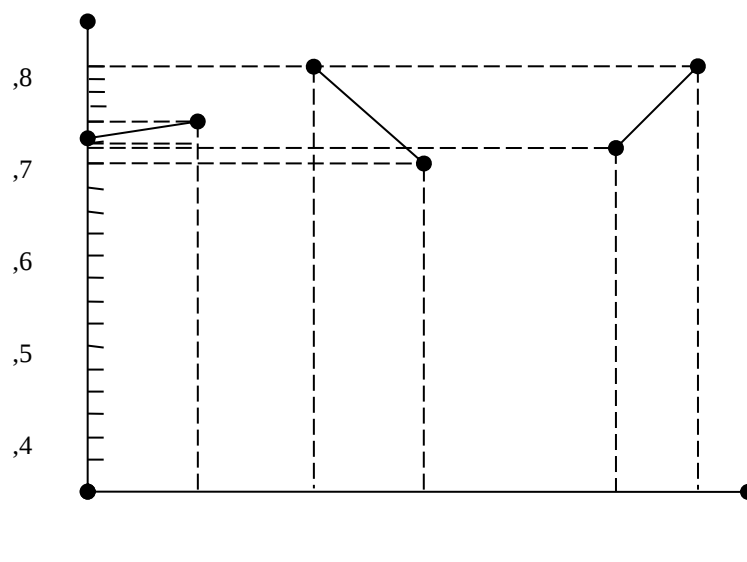


Рис. 1. Результаты эксперимента

4) Обобщение факторов. Верификация результатов шумового эксперимента.

а) Относим каждый уровень ШФ к одной из двух категорий: повышающие значение ХК (ОШФ↑) и понижающие ХК (ОШФ↓):

– ОШФ↑ (А2, В1, С2), т.е. на повышающие значение характеристики «Уровень развития интеллектуального потенциала ППС вуза» влияют: «отсутствие знаний построения структуры научной публикации», «отсутствие мотивации ППС к подготовке публикаций такого уровня», «недостаточный уровень сформированности базы знаний в предметной области исследования»;

– ОШФ↓ (А1, В2, С1) т.е. на понижающее значение характеристики «Уровень развития интеллектуального потенциала ППС вуза» влияют: «недостаточный уровень знаний предметной области исследования», «отсутствие эффективного оценивания показателей научной деятельности», «недостаточный уровень единой стратегии продвижения научных идей.

б) Расчет значений: прогнозное значение ХК при ОШФ↑ и ОШФ↓;

$$Y \uparrow = \bar{Y} + (\bar{Y}_{i\uparrow} - \bar{Y}) + (\bar{Y}_{i\uparrow} - \bar{Y}) + (\bar{Y}_{i\uparrow} - \bar{Y})$$

$$Y \downarrow = \bar{Y} + (\bar{Y}_{i\downarrow} - \bar{Y}) + (\bar{Y}_{i\downarrow} - \bar{Y}) + (\bar{Y}_{i\downarrow} - \bar{Y})$$

$$Y \uparrow = 0,796875$$

$$Y \downarrow = 0,584375$$

в) Проведение верификации;

Верификация – сравнение прогнозных значений ХК со значением, полученным в результате проведения экспериментов.

Выбранные факторы являются шумовыми, если экспериментальные значения отличаются от прогнозных, не более чем на величину $S_e^2 = 0,0074875$ (таблица 2).

Таблица 4

Верификация шумового эксперимента

ОШФ	Прогноз	Балл
ОШФ↑	0,796875	0,8
ОШФ↓	0,584375	0,6

Анализ представленных результатов в таблице 4 показывает, что диапазон изменения основной характеристики может варьироваться от 0,6 до 0,8.

6. Планирование эксперимента для управляющих факторов

На этом этапе производится планирование эксперимента с управляющими факторами. В таблице 5 отражены выбранные управляющие факторы (УФ), которые могут снизить влияние неконтролируемых факторов и их уровни варьирования.

Таблица 5

Управляющие факторы

УФ1. Постоянная профессионализация знаний и саморазвитие	Е- есть Н – нет	УФ2. Повышение публикационной активности в российских журналах квартала Q2	3 статьи в индексируемых БД за год; 4 и более статей в журналах Q2	УФ 3. Стимулирующая надбавка по итогам года к оплате труда ППС за публикационную активность	15 % к окладу от ставки 25 % к окладу от ставки
---	------------------------	---	---	---	--

Проведение основного эксперимента происходит по той же форме, только дополнительно рассчитывается сигнал/шум: для цели большее

значение $C / Ш_j = -10 \cdot \lg \left(\frac{1}{n} \sum_i \frac{1}{y_i^2} \right)$.

Производится расчет среднего значения ХК $\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$ и среднее С/Ш

по всем опытам $C / Ш = \frac{\sum_{i=1}^n C / Ш_j}{n}$. Определяется максимальное значение С/Ш(С/Ш_{опт}) (таблица 6).

В таблице ниже показаны результаты планирования эксперимента с управляющими факторами.

Таблица 6

Основной эксперимент

Реализации	Постоянная профессионализация знаний и саморазвитие	Повышение публикационной активности в российских журналах квартала Q2	Стимулирующая надбавка по итогам года к оплате труда ППС за публикационную активность	1 реплика	2 реплика	Среднее значение У	С/Ш
1	Е	3	15	10	10	10	20,00
2	Е	4	25	9,5	9	9,25	19,32
3	Е	3	15	8,5	8,5	8,5	18,59
4	Е	4	25	9	8,5	8,75	18,84
5	Н	3	15	7	6,5	6,75	16,59
6	Н	4	25	5	4,5	4,75	13,53
7	Н	3	15	6	5,5	5,75	15,19
8	Н	4	25	5	5,5	5,25	14,40
						Σ	59
						У = 7,38	С/Ш

7) Анализ данных основного эксперимента.

а) Расчет значений: среднее значение ХК и С/Ш для каждого уровня управляющего фактора.

Размах значений: $\Delta y = y_{i \max} - y_{i \min}$, $\Delta C / Ш = C / Ш_{i \max} - C / Ш_{i \min}$ (таблица 7).

В таблице отражены параметры, пояснение которых описано в таблице 5. То есть в первом столбце указана расшифровка управляющих факторов, а во втором столбце их уровни изменения, которые изначально были заданы.

Исходя из анализа графиков изменения отношения сигнал/шум и измеряемых параметров, можно сделать вывод, что определенная нами конфигурация управляющих факторов и выбранные характеристики качества были правильными. Поэтому можно принять выбранные управляющие факторы аддитивными и их оптимальное сочетание приведет к снижению рисков неполного выполнения плана по повышению интеллектуальной составляющей профессионализации и саморазвития преподавателя высшей школы.

Таблица 7

Средние значения основного эксперимента

Фактор	Характеристики	$\overline{C / Ш}$	$\overline{\Delta C / Ш}$	$\overline{y}$	$\overline{\Delta y}$
Постоянная профессионализация знаний и саморазвитие	Е	19,19	4,26	9,125	3,2
	Н	14,93		5,625	
Повышение публикационной активности в российских журналах квартиля Q2	3	17,36	0,6	7,69	0,63
	4	16,76		7,06	
Стимулирующая надбавка по итогам года к оплате труда ППС за публикационную активность	15%	17,59	1,07	7,75	0,75
	25%	16,52		7	

б) Графически отображаем результаты эксперимента (рисунок 2).

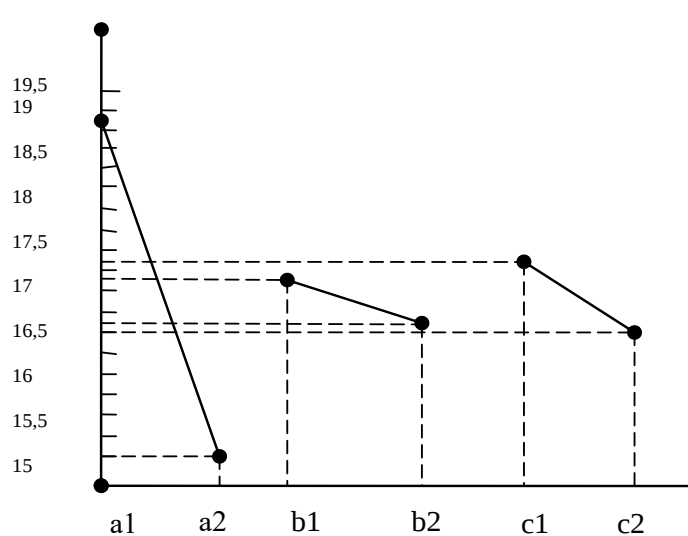


Рис. 2. Результаты эксперимента С/Ш

8) Определение оптимальных уровней процесса.

Оптимальное значение ХК рассчитывается по формуле

$$C / Ш_{opt} = \overline{C / Ш} + (\overline{C / Ш}_{A\uparrow} - \overline{C / Ш}) + (\overline{C / Ш}_{B\uparrow} - \overline{C / Ш}) + (\overline{C / Ш}_{C\uparrow} - \overline{C / Ш}),$$

$$C / Ш_{opt} = 17,06 + (19,19 - 17,06) + (17,36 - 17,06) + (17,59 - 17,06) = 20,02.$$

$$C / Ш_{prog} = 20.$$

Эксперимент считается верным если, значение $C/Ш_{opt}$ близко к $C/Ш_{prog}$.

9) Верификация данных основного эксперимента.

Верификация полученных результатов направлена на то, чтобы проверить истинность полученных результатов, их достоверность. Для этого выберем 5 % уровень значимости, который принят в статистике для проверки выдвинутых гипотез.

Проводится серия экспериментов (5 реализаций) при оптимальных управляющих факторах при $ОШФ\uparrow$ и $ОШФ\downarrow$. При этом среднее значение $C/Ш$ по всем экспериментам не должно отличаться от $C/Ш$ оптимального не более чем на 5% (таблица 8).

Таблица 8

Верификация основного эксперимента

Реализации	ОШФ↑	ОШФ↓	С/Ш
1	9	6	17,50
2	7	4,5	15,19
3	8	5	16,26
4	8,5	5,5	16,90
5	9	6	17,50

Поскольку рассматривается нахождение максимума, то выбирается либо первая, либо пятая реализация.

Выводы

Представленное научное изыскание содержит лишь фрагментарные выводы по направлению «научная деятельность». Поэтому, чтобы сформировать полную картину решения выявленной проблемы, необходимо повторить планирование эксперимента и для других видов деятельности.

Тем не менее, достигнутые результаты уже позволяют отметить, что они обладают новизной и имеют практическую ценность.

Научная новизна состоит в том, что получен индикатор, позволяющий варьировать уровнями доплат за счет снижения шумового воздействия или повышения управляющего воздействия.

Практическая значимость полученных результатов состоит в том, что появилась возможность обоснования стимулирующих надбавок в определенном диапазоне. До этого подобная задача не решалась, и это решение было получено впервые.

Список литературы

1. Топоровский В.П., Моштаков А.А. Изменение миссии организаций системы профессионального образования в ходе внедрения нацпроекта "образование" – 2024 // Образование: Ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. 2020. № 4. С. 77-82.

2. Избасова Н.Б., Жилкишбаева Г.С. Совершенствование системы мотивации ППС в вузах на основе внедрения количественных критериев/ В сборнике: ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ В ОБРАЗОВАНИИ, УПРАВЛЕНИИ, ЭКОНОМИКЕ И ТЕХНИКЕ. сборник статей XXII Международной научно-технической конференции. Пензенский государственный университет. Пенза, 2022. С. 297-302.

3. Азаров А.И. Эффективный контракт и балльно-рейтинговые метаморфозы материального стимулирования преподавателей вуза // Образование и общество. 2016. № 2 (97). С. 20-26.

4. Титовский А.В., Кондраков Г.Б., Макаренкова Т.И., Алаев М.В. Стимулирование трудовой активности профессорско-преподавательского состава // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2016. № 4 (88). С. 24-31

5. Вопросы стимулирования преподавателей вузов к продуктивному труду в виртуальной среде при смешанных формах обучения *Сорокина Г.П., Астафьева И.А.* // Russian Economic Bulletin. 2021. Т. 4. № 2. С. 218-224.

6. Перевозчикова Н.А., Багдасарова Д.Г. Система стимулирования трудовой деятельности преподавателей учреждений высшего профессионального образования // Вестник Института экономических исследований. 2022. № 4 (28). С. 58-65

7. Глухова Л.В., Сыротюк С.Д. Применение полного факторного эксперимента для обоснования индикаторов результативности процессов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2014. № 4 (19). С. 160-164.

8. Validating development indicators for smart university: quality function deployment Gudkova S.A., Glukhova L.V., Syrotyuk S.D., Krayneva R.K., Filippova O.A. Smart Innovation, Systems and Technologies. 2021. Т. 240. С. 241-252.

9. Glukhova L.V., Syrotyuk S.D., Gudkova S.A., Aleksandrov A.Y. Model-based analysis for smart university development // Smart Innovation, Systems and Technologies. 2020. Т. 188. С. 455-465.
10. Glukhova L.V., Syrotyuk S.D., Sherstobitova A.A., Gudkova S.A. Identification of key factors for a development of smart organization // Smart Innovation, Systems and Technologies. 2019. Т. 144. С. 595-607.
11. Управление качеством. Робастное проектирование. Методы Тагути. Пер. с англ. – М.: Сейфи, 2002. – 384 с.
12. Чернова Ю.К., Губа В.И. Инжиниринг качества. Методические указания к робастному проектированию по Генети Тагути. – Тольятти: ТГУ, ОАО «АВТОВАЗ», 2005. – 97 с
13. Serdyukova, N.A., Serdyukov, V.I., Uskov, A.V., Slepov, V.A, Heinemann, C.: Algebraic Formalization of Sustainability Ranking Systems for Evaluating University Activities: Theory and Practice, SEEL2017, Smart Education and Smart e – Learning, Smart Innovation, Systems and Technologies, vol. 75, pp. 459– 474. Springer, Cham (2017)
14. Smart university development evaluation models Glukhova L.V., Syrotyuk S.D., Sherstobitova A.A., Pavlova S.V. // Smart Innovation, Systems and Technologies. 2019. Т. 144. С. 539-549.
15. Верификация процессов формирования компетентностного ядра смарт-системы и оценка его уровня качества на основе робастного подхода/ С.Д. Сыротюк/Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 244-247.<https://elibrary.ru/item.asp?id=38498292>
16. Цифровая культура смарт университета: формирование и развитие : монография /Л.В. Глухова, С.Д. Сыротюк. О.А. Филиппова ; под общей редакцией Л.В. Глухой ; Министерство образования и науки Российской Федерации, поволжский государственный университет сервиса (ФГБОУ ВО ПВГУС).-Тольятти : Форум, 2023.- 167 с. : ил. ISBN 978-5-600 -03590-4 : 500 экз.

17. Мунирова Ю.С. Обзор экономико-математических методов для построения моделей деятельности в образовательных бизнес-структурах // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2023. Т. 2. № 1 (51). С. 92-101.

© Мунирова Ю.С., 2023

Глава 4.
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ
Я-КОНЦЕПЦИИ ПОДРОСТКОВ

Царева Елена Викторовна

к. филос. н., доцент

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный
педагогический университет им. М.Е. Евсевьева»

Аннотация: Современные социокультурные условия влияют на преобразование государственных ориентиров в области образования в сторону личностно-ориентированного подхода, т.е. в центре находится личность обучающегося с совокупностью знаний, умений, навыков, личностных способностей, качеств, мотивов, стратегий поведения. Вместе с тем формирование самозэффективной личности невозможно вне развития ее Я-концепции.

Подростки особенно активно пытаются познать себя, свои качества, найти свое место в системе отношений. Зачастую Я-концепция в подростковом возрасте складывается стихийно. Нередко у подростков можно наблюдать искаженность самовосприятия, бедность самопредставления, внутреннюю конфликтность, повышенную самокритичность, неадекватность самооценки. Цель работы: исследование Я-концепции подростков.

Ключевые слова: подростки, Я-концепция, самосознание, конфликтность, Я-образ, самоотношение, самооценка, самопознание, межличностные отношения, развитие, исследование.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT
OF THE SELF-CONCEPT OF ADOLESCENTS

Tsareva Elena Viktorovna

Abstract: Modern socio-cultural conditions affect the transformation of state guidelines in the field of education towards a personality-oriented approach, i.e. the student's personality with a set of knowledge, skills, personal abilities, qualities, motives, and behavioral strategies is at the center. At the same time, the formation of a self-effective personality is impossible without the development of its self-concept. Teenagers are especially active in trying to get to know themselves, their qualities, and find their place in the system of relationships. Often, the self-concept in adolescence develops spontaneously. It is not uncommon to observe distortion of self-perception, poverty of self-representation, internal conflict, increased self-criticism, and inadequate self-esteem in adolescents. The aim of the work is to study the self-concept of adolescents.

Key words: adolescents, self-concept, self-awareness, conflict, self-image, self-attitude, self-esteem, self-knowledge, interpersonal relations, development, research.

В настоящее время в психолого-педагогических исследованиях актуализируется роль личностного в человеке. Особое место уделяется роли Я-концепции как системного образования для целостности, устойчивости личностного развития.

Я-концепция включает в себя всю информацию, который человек имеет в ходе глубокого личностного анализа и формирования субъективного самоотношения. Она представляет собой совокупность Я: духовное (общее бытие), материальное (предметы и явления субъективного отождествления), социальное (социальная роль и влияние) и телесное (совокупность биологических потребностей), которые в комплексе образуют уникальный образ человека. Я-концепция устойчива, но под влиянием ряда факторов

(значимых контактов, эмоционального фона, соотнесения желаний и результатов) может быть изменчива [1].

В работах К. Роджерса Я-концепция – это представление и внутренняя сущность индивида, основанная на результатах самосознания, восприятии и воспроизведении системы собственных ценностей. Я-концепция состоит из Я-реальное и Я-идеальное и характеризуется индивидуальностью и уникальностью, стабильностью, целостностью, устойчивостью. Средством расхождения опыта и Я-концепции выступают разного рода психологические защиты [2].

3. Фрейд в человеке выделяет три стороны: «Оно», «Я», «Сверх-Я». Если в первом случае речь идет обо всех инстинктах и потребностях, то «Я» всегда реально и соотносится с внешним миром. На «Я» активно воздействует «Сверх-Я», представляя нравственно-моральное начало. «Я» находится в постоянном конфликте с другими сторонами, поэтому спасается с помощью защитных психологических механизмов [3].

А. Адлер говорит о Я-концепции личности как определенном жизненном стиле – личностных характеристиках, рассматриваемых как единое целое. Осознанное представление своего «Я» создает уникальный способ достижения целей. Развитие Я-концепции возможно только при взаимодействии с социумом, когда планируемые цели проверяются на фиктивность и определяются направления самосовершенствования [4].

К.Ч. Кули создает концепцию «зеркального Я» как попытку противопоставления человека и социального окружения. Я-концепция или зеркальная самость означают то, что представление человека о себе являются результатом восприятия и переработки представлений других людей, ответных реакций, ролей, ценностей и убеждений. Видимые представления значимых близких формируют либо позитивное самопредставление, либо подавленность [5]. Дополняя эту теорию, Дж. Мид называет процесс развития Я-концепции социальным, в результате которого формируются две стороны

Я: познающее и эмпирическое. Именно социальное общество с совокупностью вариантов взаимодействия является источником целостного Я-образа [6].

Основы Я-концепции в социальной организации жизни видит и Э. Эриксон. Им рассматривается развитие Я-концепции через проявление кризисов эго-центричности, посредством которых создается устойчивое и непрерывное «Я», соединяющее Я прошлого и будущего [7].

Г. Олпорт называет Я-концепцию личности определенным «образом себя». Он включает две стороны: актуальное явленное представление о себе с набором ролей, способностей, статусов и совокупность притязаний на себя [8].

Среди исследователей Я-концепции заслуживают внимания исследования Р. Бернса. С позиции исследователя Я-концепция – это совокупность динамических установок на себя и характере реализации собственной личности в конкретной деятельности. Я-концепция содержит несколько образов: реальное (актуальное представление о себе), зеркальное (установки от осознания собственного восприятия другими), идеальное (планируемое в достижении представления о себе) [9].

Проблема Я-концепции начинает изучаться в отечественной психологии и педагогике с девятнадцатого века в рамках исследования сознания и самосознания личности и продолжает исследоваться до сих пор.

С.Л. Рубинштейн считает Я-концепцию элементом самосознания, который основывается на отношении человека к себе и другим. Самоотношение зависит от формируемого мировоззрения, которое появляется в результате реального восприятия имеющегося опыта, переосмысления своих мотивов и задач, выполняемой деятельности. Следовательно, «Я» человека говорит обо всем, что он думает о себе, делает относительно своих интересов – личность в целом. Я-концепция формируется в деятельности и связана с реальными событиями жизненного пути личности в процессе ее развития [10].

С позиции А.Н. Леонтьева стоит различать знание о себе и осознание себя. «Я» человека представлено в виде черт и особенностей поведения. Оно личностно осмысленно и отражает отношение цели деятельности к ее мотиву и представлено в форме эмоций. Поэтому «Я» имеет грани: физическое, социально-ролевое [11].

Ключевая характеристика сформированной личности – это Я-концепция, считает Л.С. Выготский. Она направлена не столько на окружающий мир, как на внутренний мир человека. Переход в систему индивидуального поведения от внешних социальных функций является процессом развития самосознания и формирования личности. Постепенно внешние формы поведения становятся внутренними психическими регуляторами [12].

В.В. Столин отмечает, что Я-концепция – это система личностных самооценок, носящих позитивный и негативный смысл, т. е. способствующих достижению мотивов и наоборот препятствующих этому. Такая система самооценок может быть представлена многоуровнево: физический образ (обусловлен биологическими потребностями), социальная идентичность (обусловлена потребностями в общении), дифференцирующий «образ Я» (результат соотношения знания о себе с мнением других) [13].

В исследованиях Р. Бернса структура Я-концепции четко определена. Это: образ «Я» (представления о самом себе), самооценка (принятие или осуждение себя), потенциальная поведенческая реакция [9].

С позиции А.А. Жданова структура Я-концепции много компонентна. В нее входит когнитивный компонент как характеристика привычного восприятия себя самовосприятие, самописание, самопознание, образ Я), оценочный компонент как самоотношение, самооценка, самоуважение и поведенческий компонент как особенности восприятия себя в системе отношений и межличностной коммуникации (потенциальная поведенческая реакция, самоконтроль) [14].

Таким образом, проблема Я-концепции в психолого-педагогической литературе рассматривается с позиции определения ее сущности, значимости, функциональной выразительности, компонентности, детерминированности. В целом, под Я-концепцией следует понимать сложное личностное образование, выраженное через содержание и структуру «образа Я», полученного в ходе общения и самосознания. Я-концепция обеспечивает целостность личности, может быть выражена положительной, амбивалентной, отрицательной характеристикой.

Исследования ученых свидетельствуют о специфичности развития Я-концепции применительно к разным возрастным этапам. В рамках исследовательской проблемы наиболее значимым становится подростковый возраст.

Для понимания специфики развития Я-концепции подростков необходимо обратиться в первую очередь к возрастным особенностям. Подросткам характерна «переходность» от материальной и психологической зависимости от родителей, стремление к самостоятельному образу жизни. В этот период отмечается углубление кризиса самооценки подростков, неустойчивость интересов, зависимость от мнений и точек зрения окружающих людей, небогатый жизненный опыт и недостаточно сформированные навыки самоконтроля, снижение показателя адаптации, ощущения комфортности в среде, безвольность, слабая контролируемость эмоций, отсутствие мотивации к познанию и развитию и др. Для подростков характерны такие особенности как поиск себя, расстройства личности, агрессивность, конформность-нейротизм и конфликтность, а также излишнее любопытство, отвержение каких-либо авторитетов. В этом возрасте отмечается тотальное отвержение всех или почти всех социальных норм [14; 15; 16; 17].

Ю.Е. Мужичкова отмечает, что возникающее чувство взрослости, активизация процессов формирования идентичности, самосознания и

самооценки, стремление к активному самовыражению и самоутверждению способствуют расширению круга общения. С началом подросткового возраста возникает чувство приобщения к определенной социальной группе. Наиболее важной потребностью подростка является желание участвовать в групповых взаимодействиях, иметь близких друзей, проводить общественно полезные коллективные действия. Эти типы групповых взаимодействий позволяют подростку связать свои собственные представления о себе с мнением других и приспособить их к чувству уверенности в себе [18].

Большую значимость в развитии подростков имеют межличностные отношения [17]. В межличностных отношениях реализуется потребность в общении, близких дружеских отношениях, формируется самосознание, личностная идентичность, происходит становление качественно новых взаимоотношений, присущих взрослым людям. Дружба помогает воспроизводить социальные отношения, помогает подросткам формировать навыки рефлексии, учит их прогнозировать последствия своего поведения и поведения других людей и закладывает основу для системы моральных ценностей и социальных норм человеческого взаимодействия. В процессе межличностного взаимодействия подросток обретает систему взглядов и убеждений, удовлетворяет потребность в самоутверждении. Межличностные отношения между подростками оказывают огромное влияние на формирование личности молодого человека, его взглядов на будущую жизнь, отношения к другим и самоуважения.

По мнению С.Л. Рубинштейна, движущей силой становления «Я» подростка является процесс самопознания. Он предполагает сравнение себя с другими людьми: взрослыми, сверстниками [10].

Т.И. Зернова, Н.П. Носенко указывают, что расширяющаяся потребность подростков в поиске себя способствует активизации самосознания, выработке субъективной системы эталонов самооценивания и самоотношения. Так формируется Я-концепция [16].

Согласно исследованиям [14; 16; 17], подростки зачастую чувствуют нестабильность внутри себя. Это связано с состоянием внутренней дезорганизованности в силу изменения социальной роли, самосознания, появления чувства взрослости.

А.А. Жданов приводит результаты исследования когнитивного компонента Я-концепции. Согласно исследованию, подростков характеризует бедность представлений о себе, ориентированность на настоящее. При размышлениях о себе их ответы краткие, бедные по содержанию, но оптимистичны, направлены в недалекое будущее [14].

Вместе с тем, подростковый период является важным в становлении «Я-образа». С подросткового возраста в «образ Я» начинают входить ценностное отношение подростка к себе, идеалы. «Образ Я» подростка содержит временные характеристики настоящего и будущего. Однако в поиске Я-смыслов подростки зачастую проявляют негативность, повышенную самокритичность. Автор указывает на преобладание пассивно-нейтральной личностной позиции, невостребованность личностно-значимого отношения подростков к учебно-познавательной деятельности.

Самовосприятие подростков различно. Одни самокритичны к себе, занимаются излишним самокопанием. Они отделяют себя от окружающих, и все свои успехи и неудачи рассматривают как свои личностные особенности. Другие открыты к миру и испытывают влияние внутриличностного общения. При этом в своих неудачах они склонны винить не только себя, но и окружающих [6].

В подростковом возрасте становление самоотношения актуализируются в связи с коренной перестройкой личностного, физического и когнитивного развития ребенка. Основные новообразования этого возраста (возникновение внутренней рефлексии, стремление к самопознанию, чувство взрослости, открытие собственного «Я») прямо или косвенно влияют на процесс формирования эмоционально-оценочного отношения к себе и одновременно

выступают в качестве важнейших условий самореализации и социализации личности.

А.А. Жданов указывает, что развитие самооценки тесно связано с чувством самоуважения и личного удовлетворения. Подростки имеют четкие представления о своей успешности в различных сферах жизнедеятельности, но не обозначен уровень притязаний, что затрудняет формирование более реального образа самого себя. Подростки, имеющие позитивные отношения со сверстниками, имеют более адекватную самооценку [14].

В подростковом возрасте формируется самоуважение, поскольку у подростка появляется необходимый уровень самоанализа, формируется идентичность и самосознание. Самоуважение зависит от характера межличностного общения, ценностей и идеалов, транслируемых социальным окружением. На этот период приходятся значимые изменения в уровне общего самоуважения – имеют место падение и затем рост общего самоуважения: у девочек оно падает в период с 12 до 17 лет, а затем растет; у мальчиков оно снижается с 14 до 16 лет, а затем также растет.

Контент-анализ исследований позволяет говорить о преимущественной представленности низкого самоуважения подростков. Во всем плохом они склонны винить себя, в себе видят только недостатки и акцентируют внимание только на своих слабых сторонах. Больше всего беспокоят проблемы, связанные с самим собой, собственным «Я».

Становление Я-концепции и принятие целостного образа собственного «Я» в процессе формирования личности подростка связано с перестройкой всей системы его деятельности и межличностных отношений. Важнейшей потребностью подростка становится желание быть включенным в групповые взаимодействия, иметь близких друзей, осуществлять общественно полезную коллективную деятельность. Подростки реалистично относятся к своему

поведению, однако не обладают развитыми навыками самоконтроля, проявляют повышенную агрессивность и конфликтность, резкость оценок других, непримиримость.

Таким образом, подростки в силу психологическо-возрастных особенностей активно обращаются к своему Я, формируемому под влиянием социального окружения. Ядром Я-концепции подростка считается самовосприятие, самопознание, образ Я, самоотношение и самооценка, поведенческие реакции и самоконтроль. В целом, подростки имеют проблемы в развитии Я-концепции, связанные с недостатками всех обозначенных элементов: искаженность самовосприятия, бедность самопредставления, внутренняя конфликтность, повышенная самокритичность, неадекватность самооценки, неосознанность уровня притязаний, отсутствие навыков самоконтроля.

Нами организовано и проведено исследование Я-концепции подростков. Базами эксперимента стали МОБУ СОШ г. о. Саранск. В исследовании приняли участие 72 ученика 8-х классов в возрасте 13–14 лет. Для них были подобраны экспериментальные методики, организован и проведен эксперимент, сформулированы выводы.

Диагностический инструментарий: «Кто Я?» (модификация Ф. Патаки), «Шкала самоуважения» (М. Розенберг), «Определение уровня самооценки» (С.В. Ковалев), «Уровень субъективного контроля» (УСК) (Е.Ф. Бажин, Е.А. Голынкина, Л.М. Эткинд).

Методика «Кто Я?» (модификация Ф. Патаки) позволила оценить когнитивный компонент Я-концепции подростков и оценить их образ «Я». Школьникам предлагалось на время описать себя. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Данные развития когнитивного компонента Я-концепции
подростков по методике «Кто Я?» (модификация Ф. Патаки)**

Уровень образа Я	Количество школьников	
	абс.	%
Высокий	14	19,4
Средний	28	38,9
Низкий	30	41,7

Анализ данных показал, что 19,4% подростков имеют полные положительные знания о себе. Они разнообразны по категориям, дифференцированы и обоснованы. Чаще всего касаются социальных ролей, личностных особенностей, интересов. Например, «я хороший друг, товарищ, помощник, умный и красивый, дружелюбный, люблю готовить, гулять, смеяться, делать подарки и др.».

Средне сформированный образ «Я» у 38,8% подростков. У них крайне неоднозначно сформирован образ о себе, включает как положительные, так и отрицательные утверждения. Я-позиции в основном касаются личных особенностей: к примеру, «я умный, но неудачливый, красивый, семейный, трудно управляемый и др.».

Низко сформированный образ «Я» отмечен у 41,7% подростков. Они воспринимают себя достаточно критично, вследствие чего в Я-позиции преобладают негативные утверждения в основном относительно личных особенностей. Ответы были краткие, поверхностные, ограниченные по временному промежутку.

Методики «Шкала самоуважения» (М. Розенберг), «Определение уровня самооценки» (С.В. Ковалев) позволили оценить оценочный компонент Я-концепции подростков. Школьникам предлагалось ответить на представленные вопросы. Результаты представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

**Данные развития самоуважения подростков по методике
«Шкала самоуважения» (М. Розенберг)**

Уровень самоуважения	Количество школьников	
	абс.	%
Очень высокий	2	2,8
Высокий	18	25,0
Средний	24	33,3
Низкий	28	38,9

Согласно полученным данным, очень высокий уровень самоуважения демонстрируют 2,8% подростков. Они считают себя достойным человеком. На неудачи смотрят спокойно, стремятся их преодолеть, анализируя прошлый опыт, но, не видя причин в себе. Отношение к своему «Я» позитивное, эмоционально благополучное. Подростки всегда находят себе занятие, уверены и оптимистичны.

Высокий уровень самоуважения диагностирован у 25% подростков. В целом они позитивно, оптимистично и эмоционально благополучно оценивают себя, свои качества и свое поведение. Однако некоторые ситуации приводят их к тому, чтобы анализировать свои неудачи, осуществляя поиск в себе и внутренний самоанализ, самокопание.

Средний уровень самоуважения диагностирован у 33,3% подростков. Они тщательно анализируют себя и свои неудачи, проводят постоянную рефлекссию, оценивая свои достижения и неудачи. Отношение к своему «Я» можно назвать оптимистично-неустойчивым, т.е. могут проявляться позитивные оценки и самообвинение. Школьники постоянно равняются на окружающих, оценки извне для них преобладающие, влияющие на отношение к себе. Подростки не уверены в себе, ощущают неудовлетворенность собой, отчасти настроены на то, что могли бы выполнять задания лучше, чем получается.

Низкий уровень самоуважения диагностирован у 38,9% подростков. У таких подростков отмечается отрицательное эмоциональное отношение к себе, неадекватность рефлексии, постоянное самообвинение. Они считают себя хуже остальных, мнение других для них имеет первостепенное значение, даже если оно не объективное. Собственные заслуги не удовлетворяют запланированных достижений.

Подростки характеризуются неуверенностью, самообвинением, неудовлетворенностью жизнью, своими личностными качествами и поведением. В трудных ситуациях ощущают беспомощность, ничтожность, ищут причины подобных ситуаций только в себе.

Таблица 3

**Данные развития самооценки подростков по методике
«Определение уровня самооценки» (С.В. Ковалев)**

Уровень самооценки	Количество школьников	
	абс.	%
Высокий	16	22,2
Средний	34	47,2
Низкий	22	30,6

Согласно полученным данным, высокий уровень самооценки (завышенную самооценку) демонстрируют 22,2% подростков. Они излишне самоуверенные в себе. Свои личностные качества нередко завышают, мнение других обычно их не интересует. Они достаточно инициативны в контактах, навязывают свою точку зрения, втягиваются в конфликты, активно отстаивая свои мысли. Им свойственен эгоцентризм, превосходство себя.

Средний уровень самооценки (адекватную самооценку) демонстрируют 47,2% подростков. Такие подростки адекватно оценивают свои качества, могут соотнести их с мнением окружающих людей, построить ориентиры для саморазвития, подкорректировать планы в соответствии со сложившейся

ситуацией. Респонденты надеются в основном на себя, демонстрируют ответственность, бесконфликтность, общительность.

Низкий уровень самооценки (заниженную самооценку) показали 30,6% подростков. Они воспринимают себя хуже других, занижают реальные достоинства и личные качества. Они постоянно ждут какой-то неприятности, подвоха, смущаются, не делятся собственными достижениями. Их отличает скромность и неуверенность, излишняя взволнованность, комплекс неполноценности. Нередко подростки проявляют конфликтность в силу отсутствия навыков адекватной реакции на критичность от других. Они постоянно ищут признания от других, ждут подбадривания, помощи окружающих.

Методика «Уровень субъективного контроля» (УСК) (Е.Ф. Бажин, Е.А. Голынкина, Л.М. Эткинд) позволила оценить поведенческий компонент Я-концепции подростков. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4

Данные развития поведенческого компонента Я-концепции подростков

Тип субъективного контроля	Количество школьников	
	абс.	%
Интернальный	40	55,6
Экстернальный	32	44,4

Согласно полученным данным, интернальный тип субъективного самоконтроля демонстрируют 55,6% подростков. Им свойственны поведенческие реакции на основе представлений о себе. Они высоко ценят себя, видят собственное «Я» в основе всех достижений, стараются настроиться на общение, характеризуют себя как доброго, справедливого, решительного человека. Удача ими связывается с длительными субъективными целенаправленными усилиями, хорошо выстроенными и

продуманными планами. Они могут брать ответственность за свои поступки, самостоятельно решить возникающие проблемы.

Экстернальный тип субъективного самоконтроля характерен для 44,4% подростков. Они видят в окружающих источник всех достижений, излишне самокритичны, безответственны, боятся любых сложностей. Подростки считают невозможным выступать инициаторами общения, ждут инициативы от других. Из-за негативно сложившегося образа «Я» поведение подростков обычно нецелеустремленное, неэффективное. Данная группа респондентов испытывает затруднения в планировании своих поведенческих действий, снимает с себя ответственность или ждет саморазрешения проблем.

Таким образом, наше исследование показало, что подростки в большинстве случаев имеют скудное или поверхностное самовосприятие, полное как положительных, так и отрицательных утверждений о себе. Они не всегда ориентированы на высокое самоуважение, адекватность оценок, эмоционально положительные оценки по отношению к своему «Я», а более склонны к самоунижению, проводя излишнее самокопание в себе, рефлексия, неудовлетворенность своими качествами и поведением, имея завышенную или заниженную самооценку. Также многим подросткам свойственна неустойчивость субъективного самоконтроля, ориентированность на других, низкая ответственность за себя, свои поступки.

Список литературы

1. Джеймс, У. Психология / У. Джеймс. – Москва : Гаудеамус, 2011. – 316 с.
2. Роджерс, К. Становление личности. Взгляд на психотерапию / К. Роджерс. – Москва : ИОИ, 2017. – 237 с.
3. Фрейд, З. «Я» и «Оно» / Ф. Зигмунд. – Санкт-Петербург : Азбука-классика, 2006. – 280 с.

4. Адлер, А. Очерки по индивидуальной психологии / А. Адлер. – Москва : Когито-Центр, 2002. – 218 с.
5. Кули, К. Ч. Человеческая природа и социальный порядок / К. Ч. Хортон; пер. Н. М. Смирновой, О. А. Зотова. – Москва : Идея-Пресс, 2001. – 327 с.
6. Мид, Дж. Г. Философия настоящего / Дж. Г. Мид ; под ред. А. И. Мерфи. – Москва : ИД Высшей школы экономики, 2014. – 272 с.
7. Эриксон, Э. Г. Трагедия личности / Э. Эриксон ; пер. Е. Длугач и др. – Москва : Родина, 2019. – 253 с.
8. Олпорт, Г. Становление личности / Г. Олпорт ; пер. Л. В. Трубицыной и Д. А. Леонтьева. – Москва : Смысл, 2002. – 461 с.
9. Дутчина, О. Б. Проблема развития Я-концепции личности студента : монография / О. Б. Дутчина. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. унта, 2017. – 100 с.
10. Рубинштейн, С. Л. Бытие и сознание / С. Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 287 с.
11. Леонтьев, А. Н. Психологические основы развития ребенка и обучения / А. Н. Леонтьев; под ред. Д. А. Леонтьева, А. А. Леонтьева. – Москва : Смысл, 2009. – 422 с.
12. Выготский, Л. С. Психология развития ребенка : сборник избранных трудов / Л. С. Выготский. – Москва : ЭКСМО, 2003. – 501 с.
13. Столин, В. В. Самосознание личности / В. В. Столин. – Москва : Прогресс, 2007. – 252 с.
14. Жданов, А. А. Особенности Я-концепции обучающихся подросткового возраста / А. А. Жданов // Психология человека в образовании. – 2020. – № 3. – С. 230–235.
15. Насибуллина, А. Ф. Я-концепция подростков в различных ситуациях взросления / А. Ф. Насибуллина // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 36. – С. 2367–2376.

16. Носенко, Н. П. Особенности развития Я-концепции у спортсменов подросткового возраста / Н. П. Носенко, Т. И. Зернова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С. 158–160.

17. Царева, Е. В. Исследование стратегий поведения подростков в конфликтных ситуациях / Е. В. Царева, Ю. Д. Микулец, А. А. Слюняева // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-2. – С. 390–393.

18. Мужичкова, Ю.Е. Возможности использования художественных форм самовыражения в тренинге личностного роста для подростков / Ю. Е. Мужичкова // Психолого-педагогические аспекты сохранения и укрепления здоровья школьников: сборник статей, 9 апреля 2008 г. / ред. А. Н. Орлова. – Москва : МГУ, 2008. – С. 49–53.

© Е.В. Царева, 2023

РАЗДЕЛ II.
ЧЕЛОВЕК И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО
В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ
И ПРАВОВОМ АСПЕКТАХ

Глава 5.
ЗАКОНОМЕРНОСТИ В ТЕОРИИ РАЗВИТИЯ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Долятовский Леонид Валерьевич

канд. экон. наук, доцент, профессор РАЕ

Гамалей Яна Валерьевна

доктор экон. наук, доцент, профессор РАЕ

Долятовский Валерий Анастасиевич

доктор экон. наук, профессор, Засл. деят. науки РФ

Ростовский государственный экономический университет

Аннотация: Определены основные направления формирования современной теории развития социально-экономических систем, выделены основные разделы прикладной теории развития. Отмечена связь развития науки с переходами технологических укладов, рассчитана функция распределения инновационных индексов развитых стран. Предложена методика оценки уровня развития предприятия.

Ключевые слова: теория развития, адаптация, развитие науки, социально-экономические системы.

PATTERNS IN THE THEORY OF THE DEVELOPMENT
OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Dolyatovskiy Leonid Valeryevich

Gamaley Yana Valeryevna

Dolyatovskiy Valery Anastasievich

Abstract: The main directions of the formation of the modern theory of the development of socio-economic systems are determined, the main sections of the applied theory of development are highlighted. The connection of the development of science with the transitions of technological structures is noted, the distribution function of the innovation indices of developed countries is calculated. A methodology for assessing the level of enterprise development is proposed.

Key words: theory of development, adaptation, development of science, socio-economic systems.

Изучение процессов развития является краеугольным камнем науки. Начиная с греческих философов, развитие являлось предметом рассуждений и гипотез. Наиболее интересным анализом процессов развития науки и общества являлось исследование А. Мэдисона [1]. По данным А. Мэдисона [1], с 1 г. н.э. по 1000 г. н.э. экономическое развитие было незначительным (темп роста ВВП 0,01% в год), но с появлением науки как производительной силы (1546 г.) экономические процессы стали более интенсивными, а с 1900 г. начался быстрый экономический прогресс в связи с применением новых методов управления экономикой и обществом. В 1960-1980 гг. был выдвинут ряд теорий экономического развития: И. Шумпетер выдвинул тезис о технических новациях как источнике развития, в модели развития Р. Харрода главную роль играли инвестиции, П. Ромер считал источником роста науку, М. Калецки развитие основывал на анализе сценариев; И. Шмуклер связал технологические изменения и экономический рост; Л. Канторович показал влияние технических новаций на рост ВВП страны. Была выявлена

неравномерность развития экономики стран, выделены экономические циклы (Н.Д. Кондратьев) и смены технологических укладов (С. Глазьев). Показано, что технологические циклы ведут к образовательным циклам (качественным изменениям требований к работникам). Все эти ученые правы и рассматривают разные аспекты многомерной проблемы, поскольку развитие предприятия затрагивает все стороны его деятельности даже при четко очерченном направлении и типе развития. Развитие можно определить как совокупность последовательных изменений состояния экономики предприятия, которые носят необратимый, направленный и автономный характер. Ряд авторов отмечают важность процессов самоорганизации в процессах развития предприятия [2, 3]. В разделе рассмотрим типы и закономерности развития сложных систем.

1. Общая концепция развития систем

В 90-е годы появилось понимание сложности процессов развития, и стала формироваться общая теория развития (рис. 1).



Рис. 1. Структура общей теории развития

Причем важную роль в практике экономической стратегии страны играет прикладная теория развития, включающая решение комплекса задач управления развитием (рис. 2).

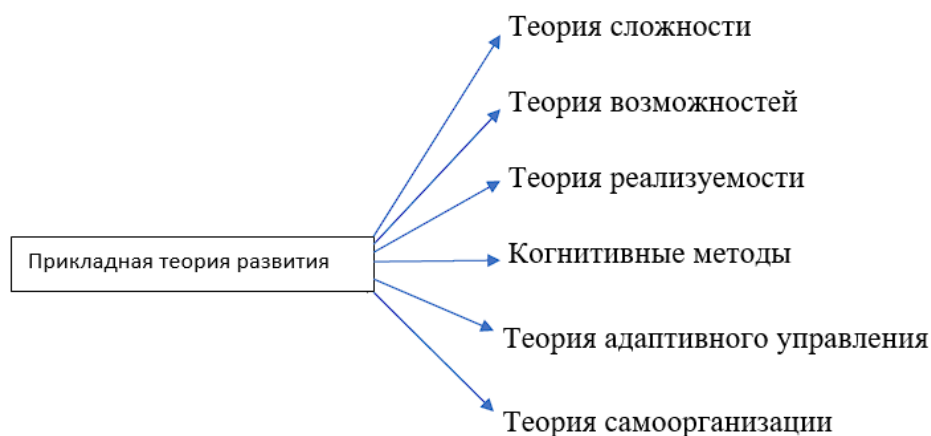


Рис. 2. Разделы современной прикладной теории развития

Содержание прикладной теории развития основано на новых знаниях и концепциях управления изменениями (рис. 3).



Рис. 3. Структура прикладных разделов теории развития

Развитие может быть: **спонтанным** процессом, обусловленным внутренней необходимостью и состоянием системы, **адаптивным** процессом, приспособлением к изменениям среды для сохранения устойчивости и выживания. Особенности процессов развития сложных систем представлены на рис. 4.

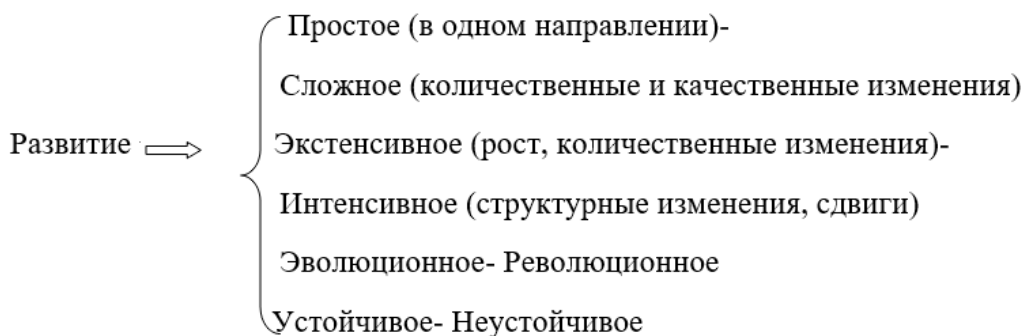


Рис. 4. Классификация процессов развития

Развитие рассматривается как необратимое, направленное, закономерное изменение идеальных и материальных объектов, как преобразование структуры и функций элементов системы при переходе из одного в другое состояние. При этом происходит качественное изменение системы в реальном масштабе времени по определенной траектории развития. Управление развитием – это действия, направленные во внешнюю и внутреннюю среду организации (рис. 5):

мониторинг окружающей среды (внешние факторы для управления),

инновационная деятельность (внутренние факторы развития).

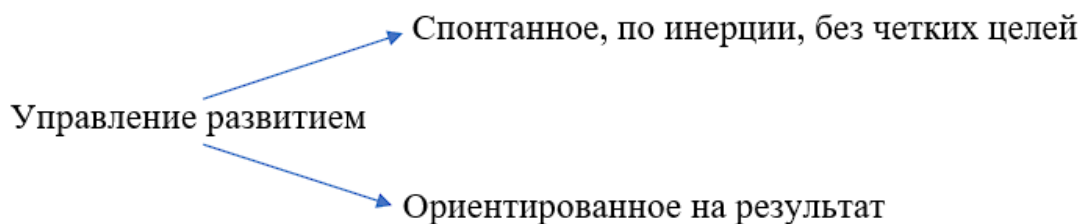


Рис. 5. Виды управления развитием

Мониторинг среды необходим для выживания организации и своевременного реагирования на изменения, а также в качестве исходной информации для составления прогнозов. Инновационная деятельность должна осуществляться постоянно для повышения эффективности работы организации и перехода на новую кривую жизненного цикла. Для ее проведения используются вся совокупность методов управления развитием (рис. 6).



Рис. 6. Процесс управления развитием организации

Современная наука — это более продвинутая система получения новых знаний, использующая новые и компьютерные технологии, систематизированные базы знаний и элементы искусственного интеллекта. Наука дает новое восприятие мира, широкий масштаб знаний, формирует мировоззрение людей, объясняет окружающий мир и решает практические задачи. Для развития современной науки необходима мощная материальная база, которая ограничивает возможности науки. Компьютерная база науки сейчас насчитывает в мире 443 суперкомпьютера с общей производительностью 27772 терафлоп, для моделирования поведения

самолета и его проектирования нужно иметь ЭВМ со 100 терафлопами, расшифровка генома человека требует 200 терафлоп, а точное прогнозирование погоды 250 терафлоп. Человеческий мозг характеризуют производительностью 1000 терафлоп, а емкость 295 экзабайт. Увеличение производительности ЭВМ и их памяти – ресурсы развития науки. Россия имеет ЭВМ с производительностью 1646 терафлоп и это позволяет развивать научные исследования мирового уровня.

Концепция развития предприятия опирается на экономические понятия удовлетворения потребностей общества в экономических благах при ограниченных ресурсах. При росте потребностей и ограничении ресурсов возникает конкуренция, которая определяет деятельность и развитие предприятий. Предприятие должно приспосабливаться к активной внешней среде, к нестационарности внешнего и внутреннего мира. Развитие является способом адаптации к изменяющейся среде, выражающимся в поступательном движении, улучшении своих характеристик, усложнении своей структуры и функций. Развитие предприятия может носить реактивный и проактивный характер (рис. 7).

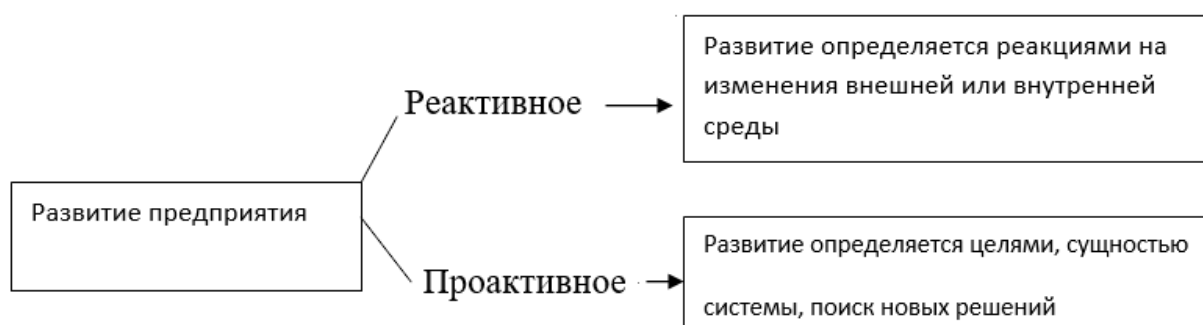


Рис. 7. Сущность реактивного и проактивного принципов развития

Развитие предприятия может иметь разные формы (табл. 1).

Таблица 1

Формы развития предприятий

Признак	Форма развития	Характеристики
Источник развития	Экзогенная эндогенная	Внешний источник развития Внутренний источник развития
Вид изменений	Количественная Качественная (структурная)	Объемный рост Качественные изменения
Результаты развития	Эволюционная революционная	Постепенные количественные изменения Изменения качественных (структурных) характеристик
Механизм развития	Экстенсивная интенсивная	Рост имеющегося объема, количества Использование новых качеств, элементов
Устойчивость процесса	Устойчивая неустойчивая	Сохранение нужных характеристик Колебания характеристик

Адаптивные процессы развития могут носить характер развития или выживания, для этих процессов характерны разные признаки (табл. 2).

Таблица 2

Характеристики развития и выживания предприятия

Характеристики	РАЗВИТИЕ (проактивная адаптация)		Выживание (реактивная адаптация)
	эволюционное	революционное	
Доминирующий признак	Долгосрочное конкурентное преимущество	Внутренний рост	Поддержание Конкурентоспособности
Диверсификация производства	необходима	Может быть	Может быть
Диверсификация продукции	обязательна	присутствует	Может быть
Изменения оргструктуры	качественные	Увеличение подразделений	Уменьшение подразделений
Потребности в инвестициях	Может быть	необходимы	Режим экономии

Практика показывает, что есть два способа управления развитием предприятия (рис. 8).

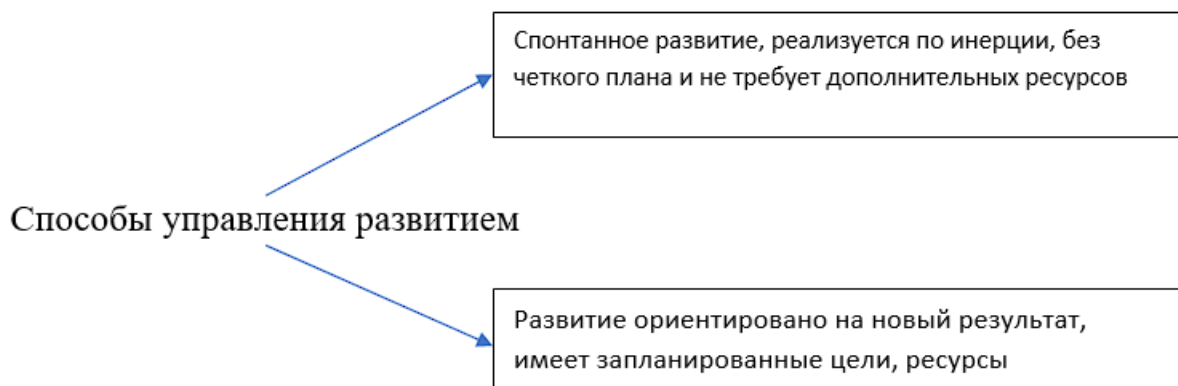


Рис. 8. Характеристики способов управления развитием

Если рассматривать развитие компании на основе научных представлений, определенных онтологическим подходом [4], то возможно выделить ряд онтологий, описывающих понятийный аппарат предметной области (объектную структуру), комплекс решаемых задач, систему методов решения этих задач, систему технологий поиска нужного решения (рис. 9).



Рис. 9. Схематическое представление управления развитием предприятия

2. Механизмы развития сложных социально-экономических систем

Сегодня передовые страны наращивают цифровизацию самых разных секторов. В России это направление носит название «Цифровая экономика», в Германии — «Индустрия 4.0», у Японии есть своя концепция «Общество 5.0» («супер интеллектуальное общество»), где технологии работают на постоянное повышение уровня жизни людей, и наука реагирует на социальные запросы. Наука является творческой деятельностью по получению нового знания, и результат этой деятельности: совокупность знаний, в понятийной форме приведенных в целостную систему на основе определенных принципов, и процесс их получения (исследования). Наука – это динамическая система знаний, раскрывающих новые явления в обществе и природе с целью применения их в практической деятельности человека. Общество развивается, а вместе с ним развивается и система знаний. В центре системы Кайдзен всегда находится человек. На промышленность и другие сферы экономики придется до 60% всех данных мира. В 2025 году предприятия будут генерировать треть всех мировых данных. И наука управления направлена на качество данных, а не их количество. Пятая часть всех данных к 2025 году будет считаться критически важной, сообщают исследователи. То есть это те сведения, от которых будет зависеть жизнь и безопасность людей, международная обстановка и мир на планете. Объем информации, необходимый для управления производственной системой, квадратично зависит от суммы единиц оборудования m и количества обслуживающего персонала n этой системы: $W = c(m+n)^2$.

Производительность труда любого работника зависит от мотивации. Если положить, что вся человеческая деятельность состоит из принятия решений и их реализации, то наука относится к первому виду деятельности,

она дает основу для инженерной деятельности. К особенностям современной науки можно отнести: лавинообразное развитие (за последние 30 лет получено сведений примерно 75% от объема знаний, накопленных человечеством за всю его историю), характеристики научной деятельности за последние 250 лет возрастают по экспоненциальному закону, через 10-15 лет в играют растущие потребности общества, изменяющие его технологическую базу. Сейчас можно рассматривать эволюцию технологических укладов, изменяющих требования к науке (рис. 10). Шестой технологический уклад, переход к которому начинается с развитием современной науки, характеризуется ростом робототехники, биотехнологий, основанных на достижениях молекулярной биологии и генной инженерии, нанотехнологии, систем искусственного интеллекта, глобальных информационных сетей, интегрированных высокоскоростных транспортных систем. Принципиальным отличием седьмого технологического уклада от предыдущих будет включение в производство всех показателей, в развитии науки важную роль играют растущие потребности общества, изменяющие его технологическую базу. Сейчас можно рассматривать эволюцию технологических укладов, изменяющих требования к науке (рис. 9). Шестой технологический уклад, переход к которому начинается с развитием современной науки, характеризуется ростом робототехники, биотехнологий, основанных на достижениях молекулярной биологии и генной инженерии, нанотехнологии, систем искусственного интеллекта, глобальных информационных сетей, интегрированных высокоскоростных транспортных систем. Принципиальным отличием седьмого технологического уклада от предыдущих будет включение в производство человеческого сознания.

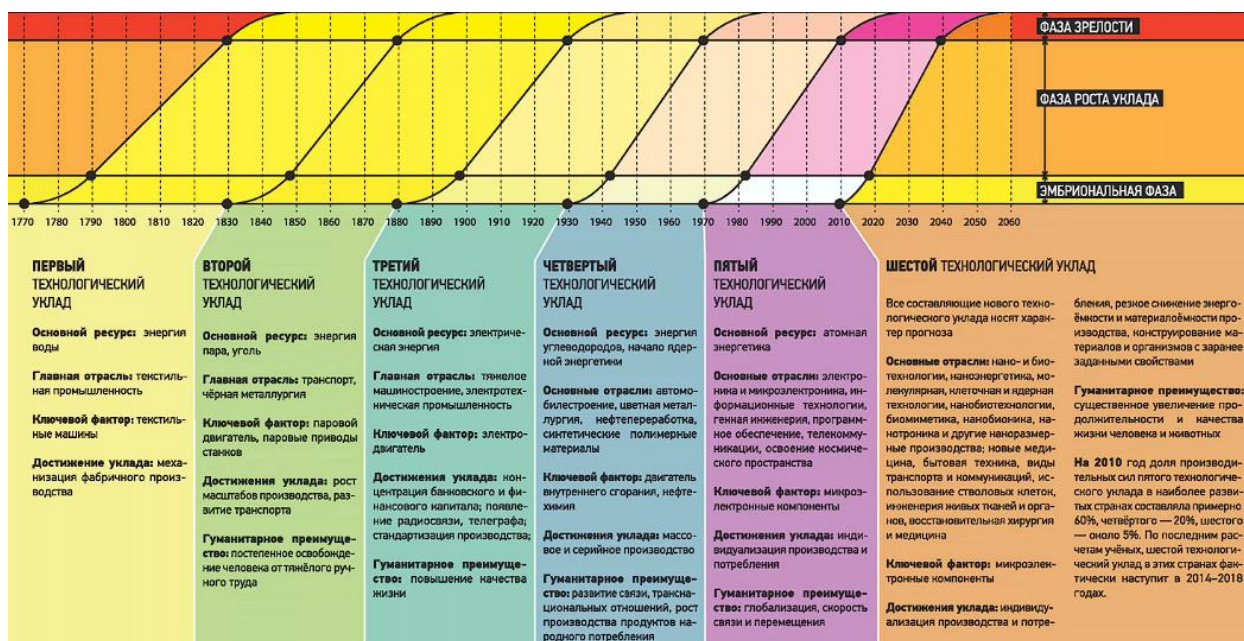


Рис. 10. Технологические уклады

7 Технологический уклад: Основной ресурс – человеческое сознание, роботы, ИИ. Основные отрасли: сознание, роботы, ИИ, когнитивные технологии, изготовление изделий на основе мысленного проектирования, 3D и 4D-принтеры, композитные наноматериалы, восстановительная медицина с изготовлением и выращиванием органов и тканей, электромобили и экотранспорт, управление средой, адаптивные системы управления экономикой и обществом.

Ключевой фактор: творческая энергия людей, инновации.

Достижения: высокий уровень благосостояния, стабильное развитие общества.

Развитие науки и общества характеризуют инновационные индексы (табл.3, [5]).

Таблица 3

Инновационные индексы 10 стран мира (2023 г., [5])

GII rank	Economy	Score	Income group rank	Region rank
1	Switzerland	67.6	1	1
2	Sweden	64.2	2	2
3	United States	63.5	3	1
4	United Kingdom	62.4	4	3
5	Singapore	61.5	5	1
6	Finland	61.2	6	4
7	Netherlands (Kingdom of the)	60.4	7	5
8	Germany	58.8	8	6
9	Denmark	58.7	9	7
10	Republic of Korea	58.6	10	2

Множество стран можно рассматривать как ценоз, анализируемый по ведущему параметру – уровню инноваций. Структуру ценозов описывают распределениями. Для ранговидового распределения принята зависимость:

$$U(r) = B / r^{\beta} \quad (1)$$

где $U(r)$ – инновационный индекс одного r -вида стран; B – коэффициент аппроксимации; β – ранговидовой коэффициент.

Рассчитаем параметры распределения рангов табл. 3:

$$U(r) = 77,9 / r^{0,136} \quad (2)$$

Устойчивость распределения определяется соотношением расчетных и реальных индексов. Для Дании и Кореи индексы завышены (расчетные 57,7 и

56,9), для Франции и Китая занижены, что показывает недостаточно качественную оценку потенциала этих стран. Качественные сдвиги российской экономики на основе научных программ развития показывает рис. 11.



Рис. 11. Качественные показатели роста российской экономики

3. Влияние науки на современное общество

В современном обществе главным фактором развития являются знания [6,7], наука становится реальной производительной силой общества, изменяются взаимоотношения науки и производства. Многие новые виды производства и технологии зарождаются в недрах науки, сокращаются сроки между научным открытием и его внедрением в производство. В самом производстве успешно развиваются научные исследования, повышается профессиональный уровень рабочих, ИТР, использующих научные достижения в процессе производства. Творчество характерно для научных исследований, это повышает культуру производства и жизни. Объективный и субъективный факторы предопределяют развитие науки и техники. Однако в научной работе риск неизбежен, вероятность успеха в фундаментальных науках – 10%, в прикладных – 90%. Эффект науки повышает системный

анализ, благодаря новым подходам наука является самой эффективной отраслью, обеспечивающей благодаря внедрению законченных разработок наибольший экономический эффект. Анализ показывает, что основные характеристики научной деятельности за последние 250 лет возрастают по экспоненциальному закону (рис. 12) или по логистической кривой.

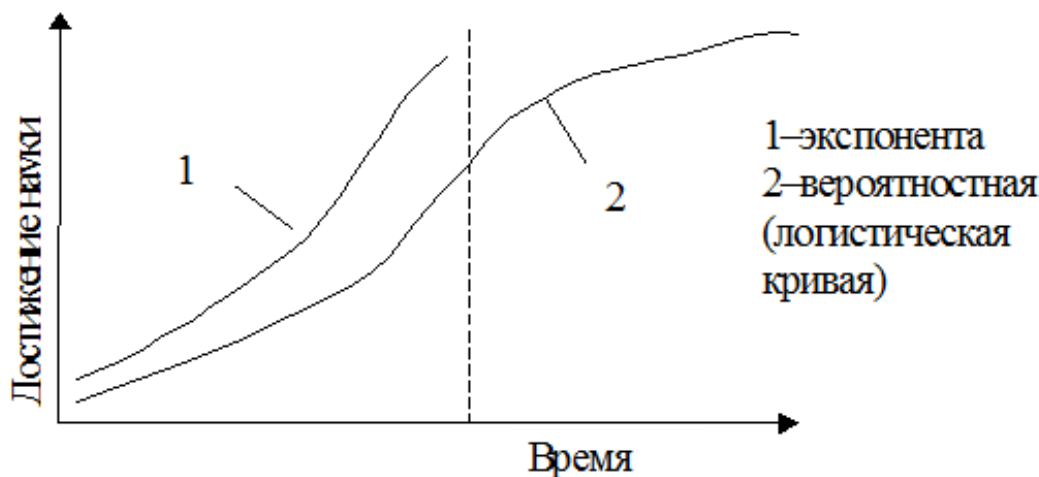


Рис. 12. Развитие научной деятельности

Развитие науки и общества может происходить на основе системного (несистемного), административного (или партисипативного), целевого (или нецелевого), реактивного (или превентивного) подходов. Для управления развитием нужно измерять его уровень. Под уровнем развития будем понимать отношение значения комплексной характеристики направления развития в момент времени к наилучшему (или эталонному) значению этой характеристики. Этот показатель можно рассчитать как произведение показателей уровней научно-технического $U_{нтр}$, организационного $U_{орг}$, экономического $U_{эк}$ и социального $U_{соц}$ развития (рис. 13):

$$U_{рп} = U_{нтр} \cdot U_{орг} \cdot U_{эк} \cdot U_{соц} \quad (3)$$



Рис. 13. Показатели уровня развития предприятия

Каждый показатель вычисляется как взвешенная характеристика:

$$U_p = \sum w_j \cdot u_j \quad (4)$$

где u_j - значение частного показателя направления развития,

w_j - весовой коэффициент показателя.

Например, если уровень организационного развития характеризуется уровнем организации производства $u_{11}=0,92$, уровнем организации труда $u_{12}=0,9$, уровнем организации управления $u_{13}=0,95$, и весовые коэффициенты показателей $0,4; 0,2; 0,4$, то $U_{орг}=0,4 \cdot 0,92 + 0,2 \cdot 0,9 + 0,4 \cdot 0,95 = 0,928$. Если остальные показатели рассчитаны таким же образом и равны $0,93; 0,928; 0,95; 0,9$, то $U_{рп} = 0,74$, т.е. по сравнению с достижимым максимумом составляет 74%. Таким образом, уровень научно-технического развития предприятия оценивается уровнем научно-технического потенциала, техническим уровнем производства, уровнем качества продукции и уровнем воздействия на окружающую среду. На основе проведенного анализа сформулируем ряд *постулатов развития* (на примере предприятия):

1 - Предприятие стремится обеспечить устойчивое функционирование в среде за счет понимания свойств внешней среды и управления.

2 - Для управления средой необходимо получение объективной информации о внешней среде и ее отображение во внутренней среде и структурах предприятия.

3 - Для лучшего понимания и управления внешней средой предприятие увеличивает контакт со средой (физический и мысленный).

4 - Увеличение контакта увеличивает знания и сложность системы, обеспечивая большее понимание среды и возможности управления.

5 - Внутренняя сложность и сложность управления должны быть согласованы для эффективного функционирования и адаптивной устойчивости.

6 - Эволюционный прогресс определяется ростом контакта, внутренней сложности, понимания и управляемости.

7 - Кризис возникает при рассогласовании внутренней сложности и сложности управления, т.е. при потере адекватности системы и среды.

8 - В процессе нарастания сложности социально-экономических систем изменяются доминантные факторы, внутренняя сложность и сложность управления.

При формировании стратегии развития возможна реализация различных наборов нововведений E_i , $i=1, m$, при этом комбинация некоторых из них может дать синергетический эффект, измеряемый коэффициентом синергии K_{cii} . Тогда, если эффект нововведения будет иметь продолжительность T_n , задачу оптимального выбора можно сформулировать в виде:

$$E(I, T) = \left[\int_0^{T_n} k_{cii} * \sum_i \mathcal{E}_i(t) dt - \int \sum c_i(t) dt \right] \rightarrow \max \quad (5)$$

при ограничениях: 1) $\int_0^{T_n} \sum_j c_j(t) dt \leq c_{доп}$ 2) $T_p \leq T_{доп}$ 3) $\mathcal{E}_i(t) \geq \mathcal{E}_{кр.}$,

где $\mathcal{E}_i(t)$ - экономия (результат) от нововведения I в момент t ,

$C_j(t)$ – затраты по j –тому фактору в t ,

$C_{доп}$, $T_{доп}$ – допустимые затраты и время внедрения.

$\mathcal{E}_{кр}$ – критический уровень эффекта, определяющий целесообразность внедрения нововведения.

Развитие любой системы характеризуется нарастанием сложности и качественными изменениями (рис. 14).



Рис. 14. Иерархия возрастания сложности систем в процессе развития

При этом эволюционные изменения и качественные скачки в развитии возникают на основе случая – возникает рекомбинация или мутация идей и появляется новая структура, технология, система, изменяющая мир (рис. 15).



Рис. 15. Фазы изменений системы, определяющие ее развитие

Таким образом, для реализации стратегии развития необходим обоснованный аналитически набор инноваций, позволяющих повысить конкурентоспособность и рыночное положение предприятия. Ретроспективный анализ эволюции предприятия позволяет выявить наиболее эффективные инновации и построить на их основе стратегию развития предприятия.

Список литературы

1. Мэдисон А. Мировая статистика.- М.: Экономика, 2001.
2. Долятовский В.А., Золотарев В.С., Ивахненко А.В., Гамалей Я.В. Адаптивное управление экономическими объектами в нестабильной среде. Монография-Ростов-на-Дону: РГЭУ, 2005, 298 с.
3. Долятовский Л.В., Рябченко Т.Н. Стратегия развития вуза на рынке образовательных услуг-Невинномысск: НИЭУП, 2011, 178 с.
4. Долятовский В.А., Долятовский Л.В. Эволюционный менеджмент и принципы самоорганизации.- Ростов-на-Дону : РГЭУ, 2002.-166 с.

5. Глобальный инновационный индекс 2023 года

https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2023/

6. Долятовский В.А. Управление знаниями. – Ростов-на-Дону: Изд. комплекс РГЭУ, 2022. – 341 с.

7. Кучин Б.Л., Якушева Е.В. Управление развитием экономических систем. – М: Экономика, 1990.

Глава 6.

**ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ**

Сальникова Инна Николаевна

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет
имени И.С. Тургенева»

Аннотация: В представленной главе анализу подвергаются гносеологические принципы и методологические основания научных исследований в экономике. Последовательно подвергаются рассмотрению позиции агностицизма, скептицизма, а также и гносеологического оптимизма, представленного в его возможных вариантах рационализма, сенсуализма, эмпиризма и иррационализма применительно к научным исследованиям в экономике. Отдельному рассмотрению подвергается концепт истины в научно-экономических исследованиях. В главе демонстрируется, что научные исследования в экономике основываются на корреспондентской и когерентной теориях истины, допуская конвенциональный подход и лишь очень ограниченно – прагматический. На уровне методологических принципов рассматриваются диалектические и метафизические методологические трактовки, а также общелогические методологии индукции и дедукции в их принципиальной применимости к научно-познавательной деятельности в экономике.

Ключевые слова: Научные исследования в экономике, агностицизм, скептицизм, эмпиризм, корреспондентская теория истины, когерентная теория истины, методологические стратегии экономических исследований.

**EPISTEMOLOGICAL PRINCIPLES AND METHODOLOGICAL
FOUNDATIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ECONOMICS**

Salnikova Inna Nikolaevna

Abstract: In the presented chapter, epistemological principles and methodological foundations of scientific research in economics are analyzed. The positions of agnosticism, skepticism, as well as epistemological optimism, presented in its possible variants of rationalism, sensationalism, empiricism and irrationalism in relation to scientific research in economics, are consistently examined. The concept of truth in scientific and economic research is subject to special consideration. The chapter demonstrates that scientific research in economics is based on the correspondence and coherence theories of truth, allowing for a conventional approach and only a very limited pragmatic one. At the level of methodological principles, dialectical and metaphysical methodological interpretations are considered, as well as general logical methodologies of induction and deduction in their fundamental applicability to scientific and cognitive activity in economics.

Key words: Scientific research in economics, agnosticism, skepticism, empiricism, correspondent theory of truth, coherent theory of truth, methodological strategies of economic research.

Познание представляет собой процесс постижения окружающего мира. Результатом процесса познания действительности, адекватным ее отражением в сознании человека выступает знание. Знание является идеальным образом действительности. Знание – это человеческая информация о мире в виде представлений, понятий, теорий и закрепленная в естественных и искусственных языках. Познание и знание различаются как процесс и его результат.

Знания обладают различной степенью достоверности. Они бывают ненаучными, житейскими, художественными, т.е. полученными в результате

художественного освоения действительности, и научными (эмпирические и теоретические).

Проблема познания составляет гносеологическую сторону основного вопроса философии. В ее рамках дается ответ на вопрос: Познаваем ли мир? В истории философии мы встречаемся с тремя возможными вариантами ответа на данный вопрос: агностицизм, скептицизм и гносеологический оптимизм.

Агностицизм – это философское направление, представители которого отрицали познаваемость мира. Важно понять, что они отрицали не познание вообще, а тот факт, что мир познаваем, что человек может достичь истины, подлинного знания о мире таком, какой он есть сам по себе, безотносительно к человеку. Ярким примером агностицизма можно считать философские идеи Иммануила Канта (1724-1804).

Скептицизм – философское направление, представители которого сомневались в познаваемости мира. В отличие от агностицизма, скептики не берут утверждать, ни то, что мир познаваем, ни, наоборот его непознаваемость. Они считают сомнительными, как первый, так и второй варианты. Скептицизм римского периода представлен Энесидеом. Он автор десяти логических обоснований скептицизма – тропов, показывая в них ущербность как чувственного, так и рационального познания, противоречивость познавательного процесса. Другой представитель римского стоицизма Агриппа дополняет их еще пятью, в которых большой упор сделан на диалектику и противоречия логического уровня, понятий.

В философии Нового времени крупнейшим скептиком можно считать Давида Юма (1711-1776). Все, что человек имеет, считает Юм, есть совокупность впечатлений, порожденных ощущениями. Этот поток ощущений и есть то, с чем субъект соприкасается в опыте, что не дает права на утверждение бытия самих вещей. Вся структура опыта складывается из впечатлений и идей, которые являются вторичным образованием впечатлений.

Эти ориентиры и очерчивают границы нашего познания, которому оказывается недоступным внешний мир. Человек не может знать того, что породило его ощущения. Тем самым, Юм отрицает как духовную, так и материальную субстанции. Заодно с ней положительной ценности лишаются и все абстрактные понятия.

Выводы скептицизма, а тем более агностицизма неприемлемы для науки, кажутся nonsensом для обывденного сознания рядового человека. Также и значительное количество философов стоит на позициях гносеологического оптимизма, признавая познаваемость мира. Оптимистический вариант представлен рядом подвариантов. Размежевание проходит по линии ответа на вопрос о том, каким образом происходит познание, что является ведущим звеном в процессе познавательной деятельности. Ответы на этот вопрос представлены направлениями сенсуализма, эмпиризма, рационализма и иррационализма.

Сенсуализм – философское направление, признающее ощущение единственным источником познания. Очень близко к сенсуализму стоит философское течение эмпиризма, согласно которому единственным источником познания выступает опыт. Можно согласиться с мнением авторитетных специалистов и признать сенсуализм «последовательно проведенным эмпиризмом» [2, с. 100]. Как самостоятельное направление эмпиризм был особенно популярен в эпоху Нового времени. Среди сторонников данного гносеологического направления стоит отметить Т. Гоббса (1588-1679). В гносеологии Гоббс также начинает от единичных вещей. Знания этих вещей дают ощущения. Такого «знания фактов» бывает обычно достаточно для повседневной жизни, но наука требует теоретического уровня с характерными для него признаками всеобщности и необходимости. Здесь в дело вступает мышление. Гоббс отвергает интуицию и врожденные идеи, понимая под мышлением определенную систему умозаключений,

прототипом которой служат операции вычисления. Мышлению он отводит вторичную роль. Первичен опыт.

Видным представителем эмпиризма является Джон Локк (1632-1704). Девизом гносеологии Локка можно считать его же высказывание: «Нет ничего в уме, чего не было бы прежде в чувствах». Исходное знание дают ощущения, и Локк яростно противоборствует концепции врожденных истин. Локк говорит о внешнем и внутреннем опыте, понимая под последним осознание собственных состояний сознания, деятельности ума. Внутренний и внешний опыт порождает идеи, делящиеся на простые и сложные. Сложные являются собой комбинацию простых, при этом степень их сложности определяется способом комбинации

Противоположную по отношению к эмпиризму позицию занимают сторонники рационализма. Рационализм – это философское учение, сторонники которого считали единственным источником знания разум. Эпоха Нового времени была отмечена яркой полемикой рационализма и эмпиризма. Теоретическое становление рационализм получает в философии Рене Декарта (1596-1650). Декарт ищет нерушимые основы в самом разуме. Для достижения этого следует подвергнуть все сомнению. И здесь оказалось, что сомнению подвержено все, кроме самого акта сомнения, самой мысли. Ее существование – абсолютно достоверно. «Я мыслю, следовательно, я существую», – провозглашает Декарт, выводя из бытия мысли бытие мыслящего субъекта.

Приданный разуму, мышлению субстанциальный характер отчетливо проступает в дедуктивном методе Декарта, составляющем суть его гносеологии. Этот метод требует ясности и непротиворечивости самого мышления, такого вывода частных положений из общих, движения от простого к сложному, чтобы в нем не возникало никаких сомнений. Естественно, что опыт ни в коей мере не может считаться здесь критерием истинности, а сводится лишь к простой практической проверке данных

интеллекта. Критерий истины – в самом мышлении. Это ясность и отчетливость, отсутствие сомнения.

Именно такие ясные и отчетливые истины требуются для начала цепочки дедуктивного анализа. Эти первоначальные положения сами не выводимы и даются в акте интеллектуальной интуиции, при этом их несомненность столь же отчетлива, сколь отчетливо убеждение в существовании мыслящего субъекта. Все это приводит Декарта к утверждению существования неких врожденных идей – абсолютных истин, изначально имеющих в человеческом разуме. Это, скажем, идея Бога, большинство оснований математики и логики. Таким путем Декарт очерчивает рационалистические границы своей гносеологии, закладывает линию рационализма.

Среди продолжателей идей Декарта ярко выделяются фигуры Б. Спинозы (1632-1677) и Г. Лейбница (1646-1716).

Спиноза полагал, что чувственное познание представляет собой низший уровень познания, и оно недостаточно, т.к. дает знание лишь внешней стороны предмета. На более высоком уровне демонстрационного познания происходит свершение мыслительных операций. Полное же постижение единой божественной субстанциальной природы дается в интуитивном познании. Оно строится на акте интеллектуальной интуиции, способной проникнуть в сущность вещей. Ее итог раскрывается в аналитических понятиях, которые дедуктивно разлагаются вплоть до материала, приемлемого на втором познавательном уровне – в демонстрационном познании, которое с ним оперирует дальше.

Лейбниц видел чувства лишь первым этапом познания. Когда эмпирик Д. Локк формулирует девиз эмпиризма: «В разуме нет ничего, чего первоначально не было бы в чувствах», его оппонент из стана рационализма Г. Лейбниц перефразирует: «В разуме нет ничего, чего первоначально не было бы в чувствах, кроме самого разума». На высшем интуитивном этапе

познания оно направляется на самое себя, осознавая подлинную сущность. Отсюда следует такая трактовка декартовых врожденных идей, при которой они становятся общими принципами, существующими в потенциальном виде, возможностью, которую мы можем осуществить в познании.

Значительное распространение получило гносеологическое направление иррационализма. Его представители настаивают на ограниченности познавательных возможностей разума, мышления и признают основным родом познания интуицию, инстинкт, веру, особого рода внелогическое постижение и т.д.

Иррационалистический подход был характерен для многих мыслителей эпохи европейского средневековья. Так, Аврелий Августин (354-430 гг. н.э.) считал, что истинное знание не дается человеку из окружающего его мира. Вечные и неизменные идеи человек находит лишь в глубинах своего духа. Человек, тем самым, не творит, а лишь воспринимает божественные идеи. Отсюда ясно, что приоритетом в познании истины будет обладать вера, а не разум. Лишь самозабвенная вера в Бога может обеспечить человеку полноценное слияние с высшим, постижения истины. Эмпирический опыт, тем самым, не может являться критерием истины. Более серьезный критерий – авторитет, при этом высшим авторитетом является Библия. Толковать же Библию и познать скрытую в ней истину способна лишь церковь.

Распространён иррационализм и в неклассической философии. Так, в своей гносеологии А. Шопенгауэр (1788-1860) противопоставляет внешнему опыту опыт внутренний. Это некое интуитивное познание, обеспечивающееся волевым аспектом. Интуитивное познание – это чистое созерцание, в котором открывается доступ к идее – сущности мира. Науке же, основанной на мышлении, остается весьма узкая область отношений между вещами, ее познанию недоступна сама истина.

В прагматизме Ч. Пирса (1839-1914) оказывается, что мышление имеет не познавательную, а приспособительную деятельность. Мышление

направлено на регулирование отношений между организмом и средой, на выработку определенных типов действий, соответствующих определенным обстоятельствам (аналогом этого являются привычки). Впоследствии происходит некое осознание этих действий, и они становятся верованиями. Таким путем познание обретает спокойный характер, знания переходят в устойчивое состояние. В этой связи абсолютно логичной оказывается трактовка истины с позиций пользы. Истина – это то верование, которое признается сообществом ученых, а критериями ее будут успешность, полезность и удобство.

Центральная категория гносеологии – это истина. Признание познаваемости мира есть признание достижимости истины, отрицание познаваемости мира устраняет и истину. Вопрос о том, что есть истина, не так прост, как может показаться на первый взгляд. Существуют несколько теорий истины.

Классическая теория истины была сформулирована еще в античности. Она появляется в трудах Платона, но полное оформление находит у Аристотеля. Вот положение, от которого классическая теория истины ведет свою родословную: «Тот, кто говорит о вещах в соответствии с тем, каковы они есть, говорит истину, тот же, кто говорит иначе – лжет» [1]. Аристотель определяет истину в полном соответствии со своим учителем: «... истину говорит тот, кто считает разъединенное разъединенным и связное – связным, а ложное – тот, кто думает обратное тому, как дело обстоит с вещами». Если Платон дал классическое определение истины, то в произведениях Аристотеля оно было развернуто в целостную теорию.

Эта теория получила название теории соответствия или теории корреспонденции. В соответствии с ней под истиной понимается соответствие наших знаний реальному положению дел. Истина тем самым находится не в вещах, а в высказываниях о вещах.

Критерием истинности в этом случае становится опытная проверяемость утверждаемого положения. Данный подход достиг своего наивысшего развития в рамках так называемой верификационной теории. В соответствии с ней истинным может быть только то знание, которое является опытно проверяемым, получило подтверждение в опыте. Однако достаточно быстро выяснилось, что, во-первых, нет ни одного примера чистого описания опыта только теми сущностями, которые есть в опыте. Во-вторых, опыт не исключает случайностей и совпадений.

В результате теория верификации как основание для корреспондентской концепции истины была признана не в полной мере состоятельной. Ей на смену в середине XX века в трудах К. Поппера приходит теория фальсификации. В соответствии с ней истинным может являться только то знание, которое может быть опровергнуто. К. Поппер считает, что мы можем говорить об истинном знании только применительно к науке. Во всех остальных сферах знание неотлично от верования. Наука же опирается на эксперимент. Поэтому, помимо подтверждения того или иного положения в опыте, эксперименте, мы должны также обращать внимание на то, а возможно ли в принципе опровергнуть рассматриваемое положение. Истинным оно будет объявлено только при совпадении этих двух критериев. С одной стороны, опытно, экспериментально подтверждается соответствие нашего знания реальному положению дел, но, с другой стороны, допускается возможность постановки некоего эксперимента, в котором данное знание может в принципе быть опровергнуто.

Следует подчеркнуть, что научные исследования в экономике опираются на корреспондентскую теорию истины. Находясь на позициях гносеологического оптимизма, экономисты раскрывают сущностные характеристики исследуемых процессов, при этом именно соответствие их выводов и положений реальному положению дел будет выступать достаточным критерием истины.

Однако, не единственным. Дело в том, что опытная фиксация всё же не является достаточным основанием для вынесения утверждения об истинности. Недостатки корреспондентской теории, не исключающей случайности и не обладающей «чистым» опытом привели к тому, что в качестве альтернативы данной теории истины сформировалась когерентная теория истины.

Суть концепции когерентной истины («когерентность» от лат. «сцепление», «связь») в понимании истинного знания лишь как внутренне согласованного без учета отношения к познавательному объекту. Такой подход не всегда правилен. Разумеется, любое знание, в особенности научное, не должно содержать противоречий и внутренней несогласованности. Кроме того, теоретически доказанные предположения не всегда правильны на практике. Открытые в XIX в. законы неевклидовой геометрии считались математическим курьёзом до тех пор, пока Эйнштейн не создал теорию относительности, которая установила, что некоторые процессы могут происходить в пространстве неевклидовой геометрии. Так, знание из ложного превратилось в относительную истину.

В рамках когерентной теории истина есть непротиворечивым образом доказанное знание. Такой подход широко используется в практике научных исследований в экономике. Согласимся, что при разработке тех или иных экономических моделей не всегда можно проверить их опытным путём. Экономические эксперименты могут дорого обойтись конкретным людям и целым государствам, привести к краху экономических систем. Однако в большинстве случаев проведение подобных экспериментов не требуется. Восприятие тех или иных экономических положений как истинных определяется их непротиворечивостью. Именно непротиворечивость является здесь критерием истинности знания.

В реальной практике экономических исследований корреспондентскую теорию истины следует дополнять когерентной.

Кроме этих концепций есть ещё конвенциональная трактовка истины. В этой теории истина становится результатом договорённости, соглашения. Согласно её сторонникам понятия науки представляют собой условно принятые допущения, причем вопрос об их соответствии действительности отбрасывается как выходящий за пределы науки.

В экономике подобная концепция истины используется достаточно широко. Так, время ограничения продажи алкогольных напитков, различающееся в разных регионах страны представляет собой не результат исследований, а следствие произвольного соглашения. Аналогичным образом речь идёт о норме, ограничивающей шум после 23:00 часов. Конвенциональными истинами насыщен процесс реальной экономической жизни, что и определяет её допустимость в рамках познавательного раскрытия данного процесса.

Следующая концепция истины – прагматическая. Ее представители считают, что истинность знаний проверяется успехом соответствующей деятельности, связана с пользой, выгодой, результатом. Истина здесь соотносится не с действительностью, а с деятельностью человека. Кроме того, не всегда ясно, что можно считать успехом.

Данная концепция лишь отчасти приемлема в научных исследованиях экономических процессов. Если в повседневной жизни обычному человеку вполне допустимо принимать за истину, то, что ему приятно и полезно, то в практике экономических исследований подобный подход ведёт к субъективизму, нарушает основополагающие принципы познания, такие как справедливость, беспристрастность, достоверность.

Истина по своей сути обладает рядом важнейших характеристик. Прежде всего, к характеристикам истины относится ее объективность. Объективная истина – это такое содержание наших знаний, которое не зависит ни от человека, ни от человечества. И действительно, рассматривая любые виды знания, мы можем увидеть, что в любом знании есть что-то зависящее от

человека, а что-то нет. Математики, составляя программы решения задачи, могут двигаться разными путями. Но если решение правильно, то его утверждение зависит уже не от умений математика, а от существования задачи и точного доказывания теории.

Субъективной истины нет. Однако данное утверждение не отвергает неразрывную связь знаний с субъектом - человеком и человечеством.

Другая важная черта истины – конкретность. Нет, и не может быть абстрактной истины. Она всегда говорит о мире, как он есть.

Третья черта истины – непротиворечивость. Истинное знание, будучи отражением мира как он есть сам по себе, не может быть противоречивым, ибо не каждый предмет мира не может быть одновременно самим собой и своим иным. Мир един и обладает сущностью, каковая и определяет непротиворечивость истины.

Следует различать абсолютную и относительную истины. Абсолютная истина – несомненное, неизменное раз и навсегда установленное знание. Это знание тоже может быть неверным, так как развиваются сами объекты; изменяются навыки и правила деятельности; изменяются орудия труда. Отсюда небольшие колебания истины.

Относительная – эта истина дает знания условные, приблизительные, отражающие отдельные свойства, связи и отношения и обстоятельства существования рассматриваемых явлений и процессов.

Сумма относительных истин дает нам абсолютную истину. Абсолютную истину нельзя понимать как некоторое исчерпывающее знание о мире. С одной стороны, абсолютная истина – это цель, к которой мы стремимся, но которой не достигаем. С другой стороны, это частички устойчивых знаний, вкрапленных в здание накопленных человеческих знаний. Познание абсолютной истины - процесс бесконечный. В качестве примера этого вида истины можно использовать даты каких-либо событий, общеизвестные факты.

Если суммировать сказанное, то вывод будет следующим: истина всегда объективна, конкретна. Она также бывает относительна и содержит момент абсолютного. Такова истина как принципиальное основание, телеологический предел научных исследований в экономике.

Познавательная деятельность в сфере экономики осуществляется на двух уровнях – чувственном и рациональном.

Методология научного исследования в экономике представляет собой многоуровневую систему, составными элементами которой выступают уровень универсальной философской методологии; уровень общелогической методологии; общенаучный уровень; частнонаучный уровень.

На уровне универсальной философской методологии речь идёт о двух фундаментальных стратегиях познания: диалектической и метафизической. Первая рассматривает мир в его единстве, обращает внимание на взаимосвязь всех элементов мира, на взаимосвязь, прежде всего, исследуемого элемента и иных процессов, и отношений, определяющих его и определяемых им. Огромное значение в рамках этой методологической стратегии имеет также положение о всеобщем развитии мира, в рамках которого каждый исследуемый объект надлежит рассматривать в динамике его становления и развития.

Метафизическая стратегия познавательной деятельности, напротив, полагает правильным изучать предмет в мысленном или реальном отграничении от сложной системы его взаимосвязей с миром и иными объектами. Предмет исследования согласно данной методологической стратегии надлежит рассматривать как существующий здесь и сейчас вне его развития, изменения, вне влияния на него внешних факторов и вне его влияния на иные факторы.

Предположим, что исследуется экономическая ситуация в городе Н. Мы имеем статистические данные, но для понимания полной картины нам надо их проинтерпретировать. Мы можем подходить к этому исследованию с позиции,

согласно которой экономическая жизнь в городе Н. является порождением политической обстановки, социальных процессов, происходящих в городе. Мы можем также полагать значимым то, что экономическая жизнь, процессы и институты экономики изменялись с течением времени, и будут изменяться в будущем. В этом случае мы выбираем диалектическую стратегию.

В случае метафизической стратегии мы исходим из того, что экономическая жизнь есть в городе Н. здесь и сейчас. Мы имеем те же статистические данные, но теперь мы исследуем компоненты экономики, рассматриваем особенности экономической деятельности малого и среднего бизнеса, налогообложения, структуры экономической деятельности и так далее.

Конечно, может показаться, что подобное разделение методологических стратегий искусственно, ведь можно, а, кажется, и нужно совместить метафизический и диалектический подходы, рассматривать явления и процессы, как в статике, так и в динамике, как во взаимосвязи с миром, так и в обособленности от смежных процессов. Однако таковое намерение наталкивается на серьёзное препятствие в лице ограниченности ресурсов любого исследования.

В идеальном познании мы можем полностью проанализировать весь мир со всех сторон и в любой динамике. Это и будет, по своей сути, абсолютная истина. Однако в силу конечности человеческого бытия, ограниченности ресурсов мы всегда будем вынуждены довольствоваться истиной относительной, что в методологическом отношении означает приоритет одной из двух возможных методологических стратегий научных исследований в экономике – диалектической или метафизической.

Общелогическими методами научного исследования экономических процессов, событий, явлений, институтов, экономической жизни и экономических отношений выступают индукция и дедукция.

Индукция есть способ познания от частного к общему. Индукция предполагает получение общего знания на основе единичных фактов. Мы фиксируем один факт или явление, процесс, второй, третий и так далее и на этой основе делаем заключение о наличии или отсутствии некоего признака, характеристики, черты у всех предметов или явлений, составляющих данный класс.

Индукция бывает полная или неполная. При полной индукции исследователь перечисляет все элементы, явления, составляющие изучаемый класс предметов и на этой основе делает заключение об этом классе. Важной положительной чертой полной индукции является то, что она даёт исключительно истинное знание. Однако у полной индукции есть два серьёзных недостатка. Во-первых, далеко не всегда, а даже крайне редко у исследователя есть возможность перечислить, проанализировать, осмотреть, идентифицировать весь класс предметов. Второй недостаток полной индукции заключается в том, что она не даёт прироста нового знания.

В силу этих двух особенностей полная индукция используется достаточно редко в научном исследовании экономических отношений. Как правило, исследователю приходится обращаться к индукции неполной. В этом случае исследователь заключает обо всех предметах, на основе имеющихся у него данных о части этих предметов.

Впервые теоретическое осмысление неполной индукции как методологии познания предпринял античный философ Аристотель в IV веке до нашей эры. Он привёл следующий пример. Предположим, в селение заходит путник и замечает там лебедя. Лебедь имеет белый окрас. Следующий встреченный лебедь тоже оказался белым, третий тоже, четвёртый тоже, пятый аналогично. В итоге путник встречает сто лебедей, все они белые, и он делает вывод все лебеди белые. Путник осуществил неполную индукцию. Он на основе части птиц (ведь, не все лебеди живут в этом селении!) сделал заключение обо всех лебедях. Анализируя эту ситуацию, Аристотель

обращает наше внимание на то, что сколь бы много лебедей не встретил путник, достаточно будет встретить одного чёрного лебедя, чтобы всё заключение стало ложным.

Открыв данную особенность неполной индукции, Аристотель заключает, что индукция даёт не истинное знание, а вероятностное. Следовательно, заключил Аристотель, такое знание не может соответствовать строгим критериям познавательной деятельности. Оно не приведёт нас к истине. Сформированное Аристотелем негативное отношение к индукции как к неполноценному виду познавательной деятельности просуществовало почти два тысячелетия. Вплоть до эпохи Нового времени, когда в конце XVI века английский философ Ф. Бэкон поставил себе целью преодолеть недостатки неполной индукции. Во-первых, Ф. Бэкон предположил, что индукция, о которой говорит Аристотель, не является единственно возможной неполной индукцией. Аристотелевская индукция носит популярный, примитивный характер и основана на простом перечислении. Ей Бэкон противопоставляет индукцию, основанную на отборе фактов и работе с ними.

Бэкон поясняет свой подход на том же примере с лебедями. Итак, путник встретил 100 лебедей и все они белые. Популярная индукция на основе перечисления даёт лишь очень вероятностное знание о том, что все лебеди белые. Бэкон же считает. Что утверждение о цвете лебедей на данном этапе вообще будет преждевременным. Он спрашивает о том, а есть ли еще в селении предметы подобные лебедю, например, гуси, утки. Куры? Необходимо проанализировать цвет оперенья и у них. Выясняется, что цвет оперенья разный у отдельных представителей каждого класса птиц. Это метод сходства, как его видел Бэкон. Однако и сейчас ещё рано делать выводы. Бэкон спрашивает, а нет ли сходных, но в чём-то отличных существ, например, диких птиц. Изучаем ястребов, зябликов, скворцов. И у всех тоже оперение разнится от птицы к птице. Исключение составляют только вороны. Они встречаются нам только в чёрном цвете. Теперь, по мысли Бэкона, мы

можем делать заключение. Но оно отнюдь не о том, что все лебеди белые. Напротив, мы можем сказать, что, систематизировав факты и применив специальные методы, мы установили, что цвет оперения разнится у большинства птиц из различных групп. Поэтому гораздо выше вероятность того, что в природе существуют небелые лебеди и нечёрные вороны, чем та, что все лебеди белые. Это позднее и было подтверждено биологами, открывшими чёрного лебедя.

Впоследствии идеи Ф. Бэкона получили своё развитие в трудах Г. Спенсера, Д.С. Миллем, И. Бентама и представителей логического позитивизма XX века. На базе их работ была сформулирована концепция научной индукции. Она сводится к следующему:

научная индукция должна начинаться с работы над фактами. Исследователь не пассивно воспринимает некие явления, процессы окружающего мира, но активно работает над их получением, над расширением опытной базы индукции в каждом конкретном случае.

Научная индукция основывается на выдвижении гипотетического предположения о наличии причинно-следственной связи между явлениями. При этом предполагаемая причинно-следственная связь должна иметь характер объективный, конкретно-всеобщий, сущностный, повторяющийся, устойчивый, то есть должен предполагаться некий закон.

Научная индукция строится на основе проверки выдвинутой гипотезы и обнаружения причинно-следственной связи специальных методов. Таких методов выделяют пять: сходства, различия, объединённый метод сходства и различия (степени сравнения), метод сопутствующих изменений и метод остатков.

Если индуктивная методология исходит из того, что всё, что нам дано, есть лишь разрозненные факты опыта, то дедуктивная методология применяется тогда, когда у нас имеется, уже дано в качестве истинного некое знание. Базу для дедуктивной методологии образует логика как особый,

самостоятельный раздел философского знания, раскрывающий законы правильного мышления. Под правильным мышлением в данном случае понимается такой тип рассуждения, который приводит нас к истине при условии истинности посылок.

Основоположником теории дедукции, как и индукции, выступил Аристотель в IV веке до нашей эры. Если в вопросе индукции Аристотель полагал, что полученное знание будет носить сугубо вероятностный характер, то в случае дедукции Аристотель доказал, что полученное знание будет носить по необходимости истинный характер. Если в области индукции взгляды Аристотеля подверглись значительной критике, то в области дедукции античный философ выступил создателем логики – учения, которое вплоть до наших дней не претерпело сущностных изменений.

Важный вклад в развитие дедуктивной методологии внёс мыслитель эпохи Нового времени Р. Декарт, который обосновал фундаментальный принцип невозможности сомнения в разуме. Ведь, если человек сомневается в том, обладает ли он разумом, он осуществляет акт мышления. Тем самым Декарт и его последователи полагали именно разум в качестве идеального, истинного источника познания. В двадцатом веке на базе этих идей было сформировано знание математической логики, что, в конечном счёте, привело к возникновению языков компьютерного программирования и разработке цифровых технологий, которыми мы пользуемся ежедневно.

Однако у дедуктивной методологии при всех её достоинствах есть «ахиллесова пята». Это проблема того, откуда мы имеем исходное истинное знание. Аристотель полагал, что оно возникает в результате некоей интеллектуальной интуиции, Р. Декарт говорил о врождённых идеях, Г. Лейбниц утверждал, что мы имеем не столько знание, сколько врождённые структуры логики, некую имеющуюся операционную систему, из которой мы потом и выводим всё наше знание о мире, получаем возможность сущностно понять и охарактеризовать те данные опыта, которые нам предоставляют

наши чувства. Однако ни одна из этих и множества подобных теорий не может считаться достаточно убедительной.

Таким образом, в целом мы видим, что принципиальные основания научного исследования в экономике образует разрешение вопросов о решении фундаментального гносеологического вопроса познаваемости мира, а также рефлексия концептуальной сущности теории истины, выступающей телеологическим пределом исследовательской деятельности экономиста. Важную роль играют и фундаментальные (общефилософские и общелогические) методы экономических исследований.

Список литературы

1. Платон. Кратил. Соч. Т. 1. – М.: Нобель Пресс, 2011. URL: <https://classics.nsu.ru/bibliotheca/plato01/krati.htm>
2. Чешев В. В. Проблема познания в философии: (Логика развития гносеологических учений) / В. В. Чешев; Том. гос. архит.-строит. ун-т. - Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2003. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000171464>

© И.Н. Сальникова, 2023

УДК 336.1

Глава 7.

**ФИСКАЛЬНАЯ КОНСОЛИДАЦИЯ:
СПЕЦИФИКА РОССИЙСКОГО ОПЫТА**

Шабанова Ольга Александровна

старший преподаватель кафедры экономического
анализа и государственного управления
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается политика бюджетной консолидации, проводимая в России в течение 2000-х годов. Также дается описание особенностей бюджетной политики в России в данный период, исследуются причины профицита бюджета.

Ключевые слова: фискальная политика, государственные финансы, бюджетный профицит, стабилизационный фонд, финансовая консолидация.

**FISCAL CONSOLIDATION:
THE SPECIFICS OF THE RUSSIAN EXPERIENCE**

Shabanova Olga Alexandrovna

Abstract: The article discusses the policy of fiscal consolidation carried out in in Russia during the 2000s. It also describes the specifics of budget policy in Russia during this period, clarifies the reasons for the budget surplus.

Key words: fiscal policy, public finances, budget surplus, stabilization fund, fiscal consolidation.

В экономических системах транзитивного типа, реализующих рыночные реформы, кризис бюджетных финансов является неизбежным и развивается, как правило, в четыре этапа: финансовая дестабилизация; первичная финансовая стабилизация, вторичный фискальный кризис; фискальная консолидация.

В научных дискуссиях российских и иностранных специалистов отсутствует общепринятое определение фискальной или финансовой консолидации.

Как правило, фискальная консолидация определяется в терминологии документов МВФ как улучшение отношения циклически скорректированного первичного баланса к потенциальному ВВП за определенный период времени [1, с. 52]. В отличие от позиции МВФ, в которой ведущим целевым ориентиром фискальной консолидации является снижение государственного долга, в документах ОЭСР под фискальной консолидацией понимается комплекс мер, направленных на сокращение и уровня государственного долга, и бюджетного дефицита.

В теории вопроса о фискальной консолидации следует обратить внимание на появившуюся в 1990-е гг. идею прогрессивной финансовой консолидации, целью которой является не только снижение бюджетного дефицита, но и создание дополнительного финансового потенциала в виде бюджетного профицита, инвестируемого в дальнейшем в реализацию стимулирующих мер бюджетно-налоговой политики. При составлении плана осуществления прогрессивной фискальной консолидации акцент должен быть сделан на мероприятиях, направленных на сокращение трансфертных государственных расходов, нежели на увеличении доходов бюджета. При этом успешность и устойчивость фискальной консолидации зависит также и от совершенствования институциональной среды бюджетно-налогового регулирования на национальном уровне [2, с. 11].

Из идеи прогрессивной финансовой консолидации следует, что режим экономии в бюджетно-налоговой политике должен носить временный характер и после успешного решения проблемы бюджетного дефицита, финансовым властям следует вернуться к реализации дискреционной стимулирующей бюджетно-налоговой политики

С начала 2000-х в России обозначились признаки перехода к фискальной консолидации, под которой понималось сокращение бюджетного дефицита вплоть до достижения профицита бюджета (рис. 1).

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Федеральный бюджет										
Доходы	12,7	15,5	17,8	20,3	19,5	20,1	23,7	23,3	23,4	22,5
Расходы	14,0	14,2	14,8	18,9	17,8	15,8	16,3	15,9	18,0	18,3
Дефицит (-) Профицит (+)	-1,3	1,3	3,0	1,4	1,7	4,3	7,4	7,4	5,4	4,2
Консолидированные бюджеты субъектов РФ										
Доходы	13,4	14,1	14,5	15,1	14,6	14,1	13,9	14,1	14,6	15,0
Расходы	13,3	13,4	14,5	15,5	14,9	13,9	13,6	13,6	14,4	15,1
Дефицит (-) Профицит (+)	0,1	0,7	0,0	-0,4	-0,3	0,2	0,3	0,5	0,2	-0,1
Бюджет расширенного правительства										
Доходы	33,8	38,3	38,4	37,8	37,1	37,5	39,7	39,6	39,8	38,6
Расходы	35,3	34,3	35,2	36,3	36,0	32,9	31,6	31,2	33,8	33,8
Дефицит (-) Профицит (+)	-1,5	4,0	3,2	1,5	1,1	4,6	8,1	8,4	6,0	4,8
<i>Справочно:</i>										
<i>объем государственного долга</i>										
<i>РФ (по состоянию на конец года) – всего</i>										
	95,4*	57,2*	43,4*	42,1	31,7	23,2	14,3	9,1	7,2	6,5
<i>в том числе:</i>										
<i>внутренний долг</i>	12,0	7,6	6,0	6,3	5,2	4,6	4,1	4,0	3,9	3,6
<i>внешний долг</i>	83,4*	49,6*	37,4*	35,8	26,5	18,6	10,2	5,1	3,3	2,9

**Рис. 1. Исполнение доходов и расходов бюджетов
в 1999-2008 гг., % ВВП [3, с. 7]**

Однако формирование бюджетного профицита в российской экономике 2000-х годов нельзя считать безусловным признаком фискальной консолидации в целом, и прогрессивной финансовой консолидации в частности, поскольку положительное сальдо бюджета стало следствием комплекса противоречивых обстоятельств:

1) На фоне благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры происходил восстановительный рост российской экономики. Благоприятная конъюнктура сырьевых рынков обеспечила расширение налогооблагаемой базы, а налоговые реформы конца 1990-х – начала 2000-х гг. позволили сформировать механизмы изъятия части нефтегазовой ренты.

В результате увеличения бюджетных доходов с 1999 г. ежегодно сальдо российского бюджета оставалось положительным, а в 2006 году бюджетный профицит достиг максимального значения в 8,4% ВВП (рис. 1).

2) Наблюдалось повышение цен на составляющие российского экспорта, вследствие чего увеличились отчисления от экспортных доходов в федеральный бюджет. После 1999 года рост доходов российского бюджета на 80% обеспечивала нефтегазовая отрасль за счет экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты, а также платежей за пользование недрами и акцизов на природный газ. В этой связи за период с 2000 по 2010 гг. степень зависимости бюджета от мировых цен на нефть выросла пятикратно [4, с. 78].

3) С начала 2000-х гг. сформировалась традиция утверждения бюджетов, доходная часть которых регулярно занижалась посредством недооценки ожидаемых темпов инфляции и уровня мировых цен на нефть. С 2003 года бюджетный план формировался исходя из прогнозных значений мировых цен на нефть, значительно отличающихся от фактических (табл. 1).

В 2004 году доходы федерального бюджета были рассчитаны исходя из прогнозного значения среднегодовой цены на нефть марки Urals, равного 22 долл./барр., тогда как расходы федерального бюджета были определены исходя из цены на нефть в 20 долл./барр. Фактически же среднегодовое

значение цены на нефть в 2004 году составило 34,2 долл./барр. Благодаря такому бюджетированию произошло значительное пополнение Стабилизационного фонда, объем которого по итогам 2004 года превысил 500 млрд руб. и составил более 3% ВВП [3, с. 9].

По данным таблицы 1 видно, что заниженный прогноз инфляции также являлся значимым фактором снижения бюджетных расходов. Фактические значения инфляции с 1998 по 2009 гг. ежегодно были выше прогнозных, в результате чего бюджетные расходы снижались как в реальном выражении, так и в доле ВВП.

Таблица 1

**Фактические и прогнозные показатели
федерального бюджета в 1998-2009 гг. [3, с. 8-9]**

	<i>Справочно:</i> ВВП, в текущих ценах, млрд руб.		Расходы феде- рального бюджета, млрд руб.		Доля расходов федераль- ного бюджета, % ВВП		Инфляция, %		Цена за бар- рель нефти марки Urals, долл.	
	прог- ноз	факт	прогноз	факт	прог- ноз	факт	прог- ноз	факт	прог- ноз	факт
1998	2 840	2 629,6	499,9	379,4	17,6	14,4	5,7	84,4	16,0	17,0
1999	4 000	4 823,2	575,0	677,2	14,4	14,0	30	36,5	12,0	20,0
2000	5 350	7 305,6	855,0	1 034,9	16,0	14,2	18	20,2	16,4	27,5
2001	7 750	8 943,6	1 193,4	1 324,1	15,4	14,8	12	18,6	21,2	24,0
2002	10 950	10 830,5	1 947,3	2 046,0	17,8	18,9	12	15,1	23,5	23,7
2003	13 050	13 243,2	2 345,6	2 354,9	18	17,8	10-12	12	21,5	27
2004	15 300	17 048,1	2 659,4	2 695,6	17,4	15,8	10	11,7	22,0	34,5
2005	18 720	21 625,4	3 047,9	3 514,3	16,3	16,3	7,5-8,5	10,9	28,0	50,8
2006	24 380	26 903,5	4 270,1	4 281,3	17,5	15,9	7-8,5	9	40,0	61,2
2007	31 220	33 258,1	5 463,4	5 983,0	17,5	18,0	6,5-8,0	11,9	61,0	68,4
2008	35 000	41 444,7	6 570,2	7 566,6	18,8	18,3	7	13,3	53,0	89,0
2009	51475	39 063,6	9 024,6	9 636,8	17,5	24,7	8,5	8,8	95,0	59,4

4) Значительная доля бюджетного профицита до 2008 года аккумулировалась в Стабилизационном фонде, что рассматривалось Правительством РФ в качестве гарантии макроэкономической стабильности.

В тот период наиболее значимым индикатором перемен в финансовом состоянии России считалось отношение к ВВП трех величин: накопленных золотовалютных резервов, размера Стабилизационного фонда и текущего размера бюджетного профицита. В 2006 г. это отношение превысило 40% ВВП и оценивалось в качестве главной предпосылки восстановления экономического роста.

Стабилизационный фонд был сформирован в 2004 году как инструмент аккумулирования части доходов от вывозной таможенной пошлины на нефть и доходов от налога на добычу полезных ископаемых при цене на нефть, превышающей базовую цену, которая с 01.01.2004 г. была установлена на уровне 20 долл./барр.

Стабфонд выполнял две важные функции: во-первых, абсорбировал излишнюю денежную массу, стерилизуя интервенции Банка России, вызванные наращиванием внешних резервов, а во-вторых, гарантировал сбалансированность федерального бюджета на случай снижения цены на нефть ниже базовой.

Постоянно растущие цены на нефть на протяжении 2004–2007 гг. позволили направить в Стабилизационный фонд достаточно средств не только для восстановления бюджетного баланса и стабильности государственных финансов, но и для досрочного погашения части внешнего государственного долга.

С февраля 2008 г. Стабилизационный фонд был разделен на две части: Резервный фонд и Фонд национального благосостояния. В 2009–2010 гг.

основным источником финансирования дефицита федерального бюджета стал Резервный фонд.

5) Проявилась тенденция использования российским правительством неоклассических подходов в реализации бюджетно-налоговой политики. В связи с этим одним из способов улучшения состояния федерального бюджета стало замораживание бюджетных социальных программ и стремительное расширение сферы платности социально-культурных услуг.

Также в контексте экономии бюджетных средств осуществлялась монетизация социальных льгот, то есть их компенсация денежными выплатами. Данная реформа была нацелена на отсечение от федерального бюджета части льготников и удержание бюджетного равновесия даже в случае снижения мировых цен на нефть [5, с. 9].

На практике монетизация льгот, конечно, обеспечила экономию расходов федерального бюджета за счет переложения обязанностей по их финансированию на региональный уровень, но фактически обернулась отменой ранее существовавших натуральных льгот. Связано было это с тем, что возможности региональных властей по финансированию переданных им с федерального уровня обязательств по монетизации льгот оказались крайне недостаточными.

С 2006 года новыми инструментами осуществления социальной политики, ориентированными на долгосрочные перспективы развития, стали национальные проекты в области образования, здравоохранения, доступного жилья и развития АПК.

Как видно из данных рисунка 2, расходы на национальные проекты в 2006 году в относительном выражении были невелики и составили около 10% от общего объема государственных расходов на приоритетные социальные цели.

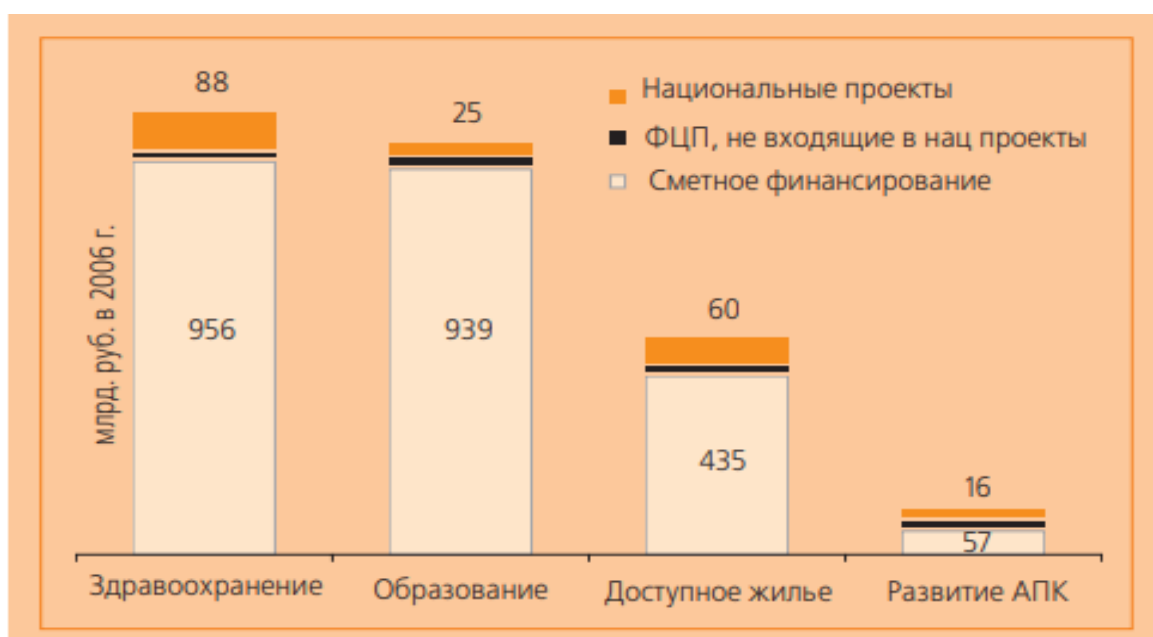


Рис. 2. Структура государственных расходов на приоритетные социальные цели в 2006 году [6, с. 6]

Анализ итогов реализации нацпроектов в 2000-х годах продемонстрировал достижение всех запланированных целевых показателей. Однако отсутствие системного подхода в формировании структуры национальных проектов приводило к ежегодному расширению перечня направлений и мероприятий государственной поддержки и, соответственно, увеличению объемов бюджетного финансирования нацпроектов. Также реализация национальных проектов создавала дополнительную нагрузку на региональные бюджеты, так как выбранные в качестве общенациональных приоритетов цели традиционно являются компетенцией региональных властей.

6) Правительство РФ дополнило политику экономии бюджетных средств активными институциональными реформами бюджетно-налоговой сферы, ориентированными на повышение качества управления бюджетными средствами.

С 2003-2004 гг. началось внедрение технологии бюджетирования, ориентированного на результат, или иначе – программно-целевого метода

финансирования государственных расходов, благодаря которому появилась возможность обеспечивать распределение бюджетных средств не просто по укрупненным статьям расходов, а по стратегическим целям и конкретным мероприятиям, направленным на достижение заданных результатов.

Но на практике сфера применения программно-целевого бюджетирования оказалась ограничена стадией оценки результативности расходования бюджетных средств, в то время как предполагалось, что технология программно-целевого метода финансирования государственных расходов станет неотъемлемым элементом всех этапов бюджетного процесса, и прежде всего, этапа определения и расчета потребностей бюджетополучателей.

Не менее заметным элементом совершенствования организационно-правовой среды бюджетного регулирования стало принятие Федерального закона «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» № 94-ФЗ от 21.07.2005 г., новациями которого стали: формирование единых правил централизации и осуществления конкурентных процедур закупок для всех уровней управления, а также ограничение сферы применения неконкурентных процедур размещения государственных и муниципальных заказов.

Наличие профицита российского бюджета с начала 1999 г. нельзя считать признаком эффективной деятельности финансовых властей в целом и прогрессивной фискальной консолидации в частности, так как:

1. Формирование профицитных бюджетов с 1999 по 2007 гг. выглядело преждевременным, поскольку российская экономика в тот период была далека от уровня полной занятости, при котором циклический бюджетный дефицит становится равным нулю и бюджетный баланс восстанавливается естественным образом. В этой связи бюджетный профицит не был признаком стабилизации экономики, а скорее свидетельствовал об экономности правительства, игнорирующего наличие актуальных социально-экономических проблем.

2. Достижение сбалансированности российского бюджета не было связано с осуществлением с 2001 г. налоговой реформы, которая якобы привела к росту налоговых поступлений.

Из данных, представленных на рисунке 3 видно, что с 2005 года значительнее всего снижались поступления от налога на прибыль организаций и от НДС (налога на добычу полезных ископаемых).

Кризис 2008-2009 гг. подтвердил, что поступления от данных видов налогов имеют значительную зависимость от внешнеэкономической конъюнктуры, причем положительная динамика поступлений от этих налогов наблюдается только на фоне благоприятной динамики мировых цен на энергоносители. В данных обстоятельствах высокий уровень бюджетного профицита фактически стал индикатором низкого уровня экономического развития страны и сигналом о зависимости экономики России от динамики цен на экспортируемые ею энергоресурсы.

	2005	2006	2007	2008	2009	Изменение 2009 г. к 2008 г.		Эластич- ность налогов по ВВП в 2009 г., %
						в п.п. ВВП	в ценах 2009 г., %	
Уровень фискальной нагрузки (1+2)	36,3	35,9	36,1	35,7	30,8	-4,9	-11,4	1,4
Налоговые доходы (1)	28,5	27,3	28,8	27,1	23,9	-3,2	-7,6	1,0
В том числе:								
налог на прибыль	6,2	6,2	6,6	6,1	3,2	-2,9	-50,9	6,4
НДФЛ	3,3	3,5	3,8	4,0	4,3	0,3	-2,4	0,3
ЕСН с учетом страховых взносов на обязательное пенсионное страхование	4,9	4,8	5,1	5,1	5,5	0,4	-3,3	0,4
НДС	6,8	5,6	6,9	5,1	5,2	0,1	-6,1	0,8
Акцизы	1,2	1	1	0,8	0,9	0,1	-3,1	0,4
НДПИ	4,2	4,1	3,6	4,1	2,7	-1,4	-39,7	5,0
Таможенные пошлины и сборы (2)	7,8	8,6	7,3	8,6	6,9	-1,7	-26,9	3,4

Рис. 3. Налоговые поступления в бюджет расширенного правительства РФ в 2005-2009 гг., % ВВП [3, с. 24]

3. Положительный дисбаланс государственного бюджета до 2008 года явно не соответствовал негативной производственной динамике. Незначительные темпы промышленного и сельскохозяйственного производства, низкие показатели развития социальной сферы в условиях профицитного бюджета демонстрировали колоссальный разрыв между реальным и финансовым секторами. Формируя бюджетный профицит и резервные фонды, финансовые власти фактически изымали из оборота финансовые ресурсы и недоинвестировали экономическое развитие.

В этой связи проводимую бюджетно-налоговую политику, ведущей задачей которой является формирование бюджетного излишка, а не долгосрочное стимулирование экономического роста и улучшение благосостояния населения, нельзя считать политикой прогрессивной финансовой консолидации.

4. Бюджетный профицит сохранялся на фоне асоциальной бюджетной политики российского государства.

Наличие бюджетного профицита стало доказательством неготовности российского правительства направлять имеющиеся доходы бюджета на развитие отечественной экономики и расширение воспроизводства человеческого капитала.

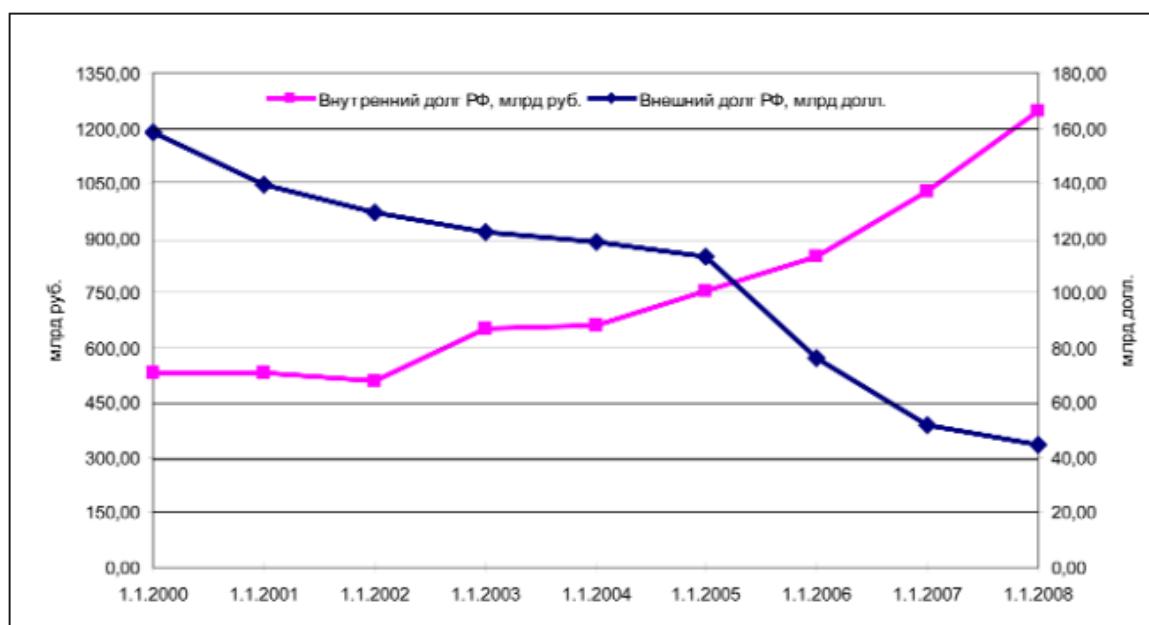
В частности, бюджетный профицит 2005 года составил 7,5% ВВП, что оказалось в 3 раза больше расходов бюджета 2005 года на культуру и социальную сферу [7, с. 4].

По экспертным оценкам профицит российского федерального бюджета в тот период был равен объему недофинансирования расходов на социально-экономическое развитие по сравнению со среднемировым уровнем [8, с. 8]. Отставание социальных расходов в российском консолидированном бюджете от развитых стран составляло 8–12 процентных пунктов ВВП, и даже от стран с переходной экономикой – 3 процентных пункта. По оценкам С.Ю. Глазьева, для достижения среднемировых размеров социального бюджета

правительству России в тот период следовало увеличить социальные расходы как минимум на 5% ВВП, что соответствовало запланированному объему бюджетного профицита в 2007 г.

На реализацию приоритетных национальных проектов (здравоохранение, образование, доступное жилье, развитие АПК) в 2006-2007 гг. году было выделено около 12 млрд долл., в то время как Стабилизационный фонд в эти годы достиг отметки в 137 млрд долл. [9, с. 12].

Безусловно, бюджетная экономия в части трансфертных доходов является частью политики финансовой консолидации, целесообразность которой объясняется растущим госдолгом и рецессией. Но здесь необходимо заметить, что внешний государственный долг снизился в номинальном выражении более чем в 3,5 раза с 158,40 млрд долл. в 2000 году до 44,9 млрд долл. в 2007 году. (Рис. 4).



**Рис. 4. Динамика внешнего и внутреннего долга РФ
в 2000-2007 гг. [10, с. 10]**

С 2004 года обращает на себя внимание тенденция к существенному росту внутреннего госдолга, величина которого в 2000-2007 гг. увеличилась в номинальном выражении почти в 2,5 раза (рис. 4).

В этот же период заметно изменилась и структура внутреннего госдолга, что во многом предопределило сложности российской экономики в преодолении очередного кризиса 2008-2009 гг. Наличие золотовалютных резервов и значительного Стабилизационного фонда не только не позволили России «переждать бурю в тихой гавани», но и сделали фискальное регулирование проциклическим.

Глобальный финансово-экономический кризис 2008-2009 гг. проявился в российской экономике стремительным падением цен на сырьевой экспорт, девальвацией национальной валюты, ставшей и причиной и следствием масштабного вывоза капитала за границу, резким падением курсов акций российских корпораций, и конечно, дефицитом бюджета, что в совокупности подтвердило иллюзорность представлений о наступлении этапа фискальной консолидации.

Таким образом, вывод о нахождении отечественной экономики в период 2000-х годов на этапе фискальной консолидации нельзя считать аргументированным. Бюджетный профицит и любые незапланированные поступления нефтегазовых доходов изымались для пополнения Резервного фонда с целью будущего финансирования бюджетного дефицита, причем возникающего не вследствие увеличения трансформационных бюджетных расходов, а по причине очередного непредвиденного сокращения нефтегазовых доходов.

Российский опыт показывает, что если ликвидация бюджетного дефицита становится единственной целью фискальной консолидации, то это не только может тормозить экономический рост, но и поставить под сомнение саму возможность перманентной фискальной консолидации в обозримой перспективе.

Для достижения положительного эффекта фискальной консолидации, а также экономического роста в долгосрочном периоде необходимо проводить

дополняющие институциональные реформы финансовой системы, бюджетирования и социального обеспечения.

В тот период для избежания недофинансирования отечественной экономики и предотвращения торможения ее возможного роста российским финансовым властям следовало установить верхний предел профицита бюджета.

Кроме того, масштабные ресурсы Резервного фонда могли бы обрести возможность расширенного воспроизводства путем поэтапного их направления на цели инвестиционного и социального развития, так как даже при отсутствии мультипликативного эффекта такие расходы могли бы привести к увеличению темпов роста реального ВВП и значительному антиинфляционному эффекту.

Для того чтобы Россию не ожидали кризисы финансовой системы в будущем, целесообразно совершенствование бюджетно-налоговой политики в направлении отказа от либеральных экспериментов и создания условий для реализации комбинации апробированных мировым опытом методов, адекватных текущей ситуации, а также долгосрочным задачам социально-экономического развития страны.

Список литературы

1. Швандар К. В. Фискальная консолидация: мировой опыт // Финансовая аналитика: проблемы и решения. - 2016. - № 27. - С. 53-64.
2. Букина И. С. Политика финансовой консолидации и развитие экономики в условиях внешних шоков // Финансы: теория и практика. - 2018. - Т. 22. - № 1. - С. 6 - 21.
3. Эволюция бюджетной политики в России в 2000-х годах: в поисках финансовой устойчивости бюджетной системы страны / С. Синельников-Мурылев [и др.]. - М.: Ин-т Гайдара, 2010. – 72 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.iep.ru/files/text/working_papers/147.pdf (21.12.2023).

4. Эдер Л., Филимонова И. Экономика нефтегазового сектора России // Вопросы экономики. - 2012. - № 10. - С76-91.
5. Глазьев С. Социально-экономический смысл бюджета - 2005 // Российский экономический журнал. - 2004. - № 9-10 – С. 3 - 13.
6. Цели развития тысячелетия и национальные проекты – стратегический выбор России / Киселева Е.С. [и др.] – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. – 36 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://ifap.ru/library/book161.pdf> (21.12.2023).
7. Соколова А. «Профицит» не от слова «профи» // Экономика и жизнь. -2006. - № 23.
8. Глазьев С. Перспективы социально-экономического развития России // Экономист. - 2009. - № 1. - С. 3 - 18.
9. Роик В. Социальная составляющая бюджетной политики: об итогах последних восьми лет и о новой «трехлетке» // Российский экономический журнал. - 2008. - № 11. - С. 10 - 16.
10. Моделирование временной структуры процентных ставок по российским государственным облигациям в 2000 - 2008 гг. / Дробышевский С.М. [и др.]. – М.: ИЭПП, 2009. – 112 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.iep.ru/files/text/working_papers/130.pdf (21.12.2023).

© О.А. Шабанова, 2023

Глава 8.

**ВЛИЯНИЕ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА ИНКЛЮЗИВНОСТЬ БАНКОВСКИХ УСЛУГ**

Лазарева Инна Евгеньевна

к.э.н., доцент кафедры банковского дела
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный
университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»

Аннотация: В статье обоснованы теоретические аспекты, касающиеся совершенствования инклюзивности банковских услуг на основе использования цифровых технологий. Рассматриваются методы оценки эффективности использования цифровых технологий и преимущества от их имплементации в деятельность банковских учреждений. Выявлены особенности управления банковской деятельностью в условиях цифровизации и развития инклюзивности банковских услуг.

Ключевые слова: цифровые технологии, банки, эффективность управления, банковские услуги, инклюзивность, цифровизация, процесс управления банковской деятельностью.

**THE IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL
TECHNOLOGIES ON THE INCLUSIVENESS OF BANKING SERVICES**

Lazareva Inna Evgenyevna

Abstract: The article substantiates theoretical aspects concerning the improvement of inclusiveness of banking services based on the use of digital

technologies. Considered methods for evaluating the effectiveness of the use of digital technologies and the benefits of their implementation in the activities of banking institutions. Identified the features of banking management in the context of digitalization and the development of inclusiveness of banking services.

Key words: digital technologies, banks, management efficiency, banking services, inclusiveness, digitalization, banking management process.

Учитывая необходимость приспособления к современным условиям и необходимость повышения инклюзивности банковских продуктов и услуг, банковские учреждения нуждаются в инновационных подходах к управлению на основе цифровых технологий. При этом следует понимать, что цифровые преобразования потенциально несут в себе не только положительные возможности, но и определенные угрозы. В значительной мере это связано с определением адекватного соотношения размера финансовых инвестиций в разработку и внедрение цифровых технологий и эффектами реализации проектов цифровизации для конкретных банковских учреждений. Следовательно, структурам управления необходимо определиться с выбором цифровых технологий к внедрению и методами оценки эффективности от их имплементации.

Вопросам применения цифровых технологий в процессе управления банковскими учреждениями в условиях расширения инклюзивности банковских услуг, вызванным внедрением цифровых технологий, уделяется много внимания в трудах таких ученых-экономистов, как А.В. Бабикова, Н.М. Бабилов, С.Л. Балова, Е.А. Боркова, К.А. Осипова, Е.В. Светловидова, Е.В. Фролова, Ю.Б. Бубнова, Ю.И. Бушенева, Д.Ю. Смирнов, Г.В. Горелова, С.В. Ештокин, Г.Е. Зорин, Н.П. Казаренкова, Т.А. Световцева, Н.П. Козлова, Е.В. Устинова, В.Е. Косарев, В.В. Масленников, Д.М. Пискарев, Т.Н. Савина, И.Г. Сергеева, А.В. Чеботарь, А.В. Харламов, А.С. Сироткин, В.В. Стрельников и др. Однако недостаточно исследованными остаются

теоретические и практические вопросы, касающиеся определения влияния процесса цифровизации на формирование системы управления в банке.

Целью исследования является определение влияния имплементации цифровых технологий на инклюзивность банковских услуг и методов оценки эффективности внедрения таких технологий в деятельность банков.

В современных условиях новые цифровые технологии уверенно проникают во все сферы хозяйственной жизни общества, существенно влияя на деятельность банковских учреждений, формируя в них качественные структурные изменения.

Как показало проведенное исследование [4; 6-9; 15; 20], в научной литературе выделяют несколько тенденций развития цифровых технологий, которые делятся на три периода и обобщены на рис. 1.



Рис. 1. Мировые тенденции в цифровой экономике
(составлено автором на основе [4; 6-9; 15; 20])

Рассмотрим тенденции, которые могут быть применены в управлении банковской деятельностью с целью расширения инклюзивности банковских услуг и продуктов.

Так, искусственный интеллект и машинное обучение представляют собой машинную обработку и группировку данных, на основе которых принимаются управленческие решения [8, с. 33]. Искусственный интеллект имеет многочисленные приложения и все чаще используется в банковском секторе. Машинное обучение можно считать одним из производных элементов искусственного интеллекта, которое фокусируется на предоставлении компьютерам возможности обучения, не будучи специально запрограммированными для этого через коды, которые вводятся вручную, используя различные методы, включая нейронные сети и глубокое обучение [3, с. 1156].

Идея технологии блокчейн представляет собой огромную базу данных общего пользования, функционирующую в виде цепи и без централизованного руководства. Сегодня технологии блокчейн используются в управлении банковской деятельностью с целью контроля использования активов, ресурсов, построения новых бизнес-процессов и бизнес-моделей [1, с. 304].

Основным назначением Big Data (большие данные) является обработка больших баз данных, работа с информацией огромного объема и разнообразного состава, которая не поддается обработке классическими инструментами, применяемыми для меньших объемов, с целью увеличения эффективности работы, надежности, создания абсолютно новых продуктов и повышения конкурентоспособности [5, с. 292].

Анализ больших данных фокусируется на выявлении закономерностей, корреляций и тенденций в данных или предпочтениях потребителей и может быть основан на машинном обучении или других технологиях.

Немаловажным трендом является дополненная и виртуальная реальность (AR / VR), представляющая собой глобальное направление, которое влияет на жизнедеятельность человека в целом как результат

введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения данных об окружении и улучшения восприятия информации [5, с. 292].

Интеллектуальные виртуальные помощники и чат-боты постепенно становятся частью повседневной жизни. Многие банки давно используют чат-боты, на основе которых строят платформы, создают голосовых помощников, повышая инклюзивность своих сервисов. Бот – это приложение, с которым пользователь может взаимодействовать для достижения любой цели или развлечения [14, с. 8]. Боты способны расшифровывать сообщения в мессенджерах и выполнять соответствующие действия на основе этих сообщений. Чат-боты приходят на смену мобильным приложениям и сайтам.

Мобильность и кибербезопасность. Мобильные технологии кардинальным образом улучшают процессы производства и процессы потребления информации. Использование мобильных технологий позволяет быть в курсе всех событий в мире, прилагая для этого минимум усилий. Кроме того, мобильные технологии позволяют снизить стоимость продуктов и услуг для потребителей за счет оптимизации процессов, сокращения операционных затрат и издержек.

В свою очередь, «Интернет вещей» представляет собой сеть физических объектов, которые имеют встроенные технологии, позволяющие осуществлять взаимодействие с внешней средой, передавать сведения о своем состоянии и принимать данные извне [12, с. 58]. Технология «Интернет вещей» предполагает объединение обычных на вид приборов в сеть, которая становится чем-то большим, чем просто сумма составляющих элементов. Инициаторами в использовании «Интернет вещей» стали коммунальные хозяйства, автомобильные концерны, крупные промышленные предприятия и склады [12, с. 58].

Функционирование искусственных нейронных сетей можно сравнить с работой человеческого мозга. Человек воспринимает информацию благодаря взаимодействию гигантского количества нейронов – индивидуальных клеток, из которых состоит мозг [14, с. 119]. Каждая из них взаимодействует с другими нейронами поблизости, основываясь на том, как они преобразуют

входной сигнал в выходной. В компьютерной нейронной сети вместо отдельных клеток-нейронов используются крошечные математические функции. Каждая из них ориентируется на множества вокруг. Миллионы и миллиарды математических функций работают вместе и, чем лучше они натренированы и согласованы, тем сильнее (интеллектуальнее) система [14, с. 120].

Таким образом, можно сделать вывод, что рассматриваемые современные цифровые технологии не появляются и не используются обособленно, а наблюдается взаимосвязанный и системный подход в их применении.

Внедрение цифровых технологий и методов оптимизации бизнес-процессов позволяют усовершенствовать процесс управления инклюзивностью банковских услуг, предоставляя банкам существенное конкурентное преимущество на рынке (рис. 2).



Рис. 2. Особенности управления инклюзивностью банковских услуг в условиях цифровизации (составлено автором на основе [1; 4; 5; 11; 13; 17; 18])

В новых условиях необходимости охвата большого количества населения в банках возникает необходимость формирования новой экосистемы, ускоряется обработка данных и принятие управленческих решений, удовлетворяются потребности конкретного клиента, наблюдается быстрое реагирование на изменения внешней среды [13, с. 186]. Отметим, что помимо повышения инклюзивности банковских услуг, имплементация цифровых технологий в деятельность банковских учреждений имеет ряд преимуществ (рис. 3).



Рис. 3. Преимущества внедрения цифровых технологий в деятельности банков (составлено автором на основе [2; 5; 9-13; 19])

Так, одним из основных преимуществ является повышение производительности труда работников и управленческого аппарата, скорость принятия административных решений, обработка большого массива информации за короткий период, появление новых бизнес-процессов и моделей, повышение качества и скорости обслуживания клиентов. С целью реализации поставленных задач необходимо обеспечить как можно больший

перечень источников поступления финансовых ресурсов, механизм их аккумуляции и вложения в цифровые проекты, а также систему контроля эффективности использования и возврата средств. Следовательно, для управленческого аппарата первоочередной является задача поиска оптимального финансирования проектов по имплементации цифровых технологий в деятельность банковского учреждения.

Исследование научной литературы [4; 9-13; 15; 20] показало, что процесс финансирования внедрения цифровых технологий в деятельность банка должен осуществляться на основе следующих принципов:

- обеспечение эффективности внедрения цифровых технологий;
- диверсификация источников финансирования;
- обоснованность и законность способов аккумуляции средств;
- гибкая система финансового обеспечения;
- финансирование цифрового проекта на всех этапах жизненного цикла.

Исходными данными при определении финансового эффекта является рыночная потребность в цифровых технологиях; прогнозная цена на цифровые технологии с учетом расходов, уровня инфляции, ссудного процента, уровня прибыльности; величина реальных денежных потоков (сумма текущих расходов, инвестиций, доходов).

Финансовый эффект от внедрения цифровых технологий может быть определен по нескольким направлениям: абсолютный или относительный, одноразовый или относительно постоянный, за расчетный период или за год и т.п. Кроме расходов, внедрение цифровых технологий предполагает получение прибыли благодаря созданию новых моделей деятельности, которые открывают возможности оптимизации затрат, ресурсов и автоматизированного контроля слабых мест, а также благодаря повышению эффективности организационных и управленческих процессов.

Отметим, что адекватность оценки эффективности использования цифровых технологий зависит от правильности выбора соответствующего

метода оценки. В настоящее время существует большое количество таких методов, имеющих как преимущества, так и недостатки реализации. Внедрение цифровых технологий в банках относится к инвестиционным проектам, поэтому большинство методов оценки эффективности инвестиционных проектов применимы и для оценки эффективности внедрения программного обеспечения.

Традиционно методы оценки эффективности инвестиционных проектов условно делятся на две основные группы – количественные методы оценки, оперирующие числовыми показателями, и качественные методы [4, с. 428].

В рамках количественных методов отдельно выделяются финансовые и вероятностные. Финансовые методы направлены на оценку прибыли и затрат от внедрения цифровых технологий и основаны на классической теории определения экономической эффективности инвестиций [16, с. 202].

Методы оценки эффективности, которые оперируют только одним показателем эффективности, например, периодом окупаемости или нормой доходности, обычно объединяют в группу традиционных финансовых методов [16, с. 202].

Поскольку по одному показателю оценить весь процесс использования цифровых технологий достаточно трудно и результаты являются неоднозначными, были разработаны более современные методы оценки эффективности, которые оперируют несколькими показателями и характеризуются углубленным взглядом на процесс внедрения цифровых технологий (рис. 4).

Эффективность использования цифровых технологий отражает соответствие проекта целям и интересам его участников. Оценка эффективности использования цифровых технологий в управлении повышением инклюзивности банковских услуг в соответствии с официально действующими методическими рекомендациями должна основываться на принципах, которые могут быть разделены на три структурные группы. К первой относятся методологические – общие, составляющие основу исследования и не зависящие от варианта будущего проекта: измерение,

сравнение, результативность, системность, комплексность, наблюдение, асимметричность, аддитивность, транзитивность.

Вторая группа – группа методических принципов, непосредственно связанных с проектом, его спецификой, экономической и финансовой привлекательностью. К ним относятся следующие: сравнение ситуаций «с проектом» и «без проекта», уникальность, субоптимизация, неуправляемость прошлого, динамичность, согласованность.

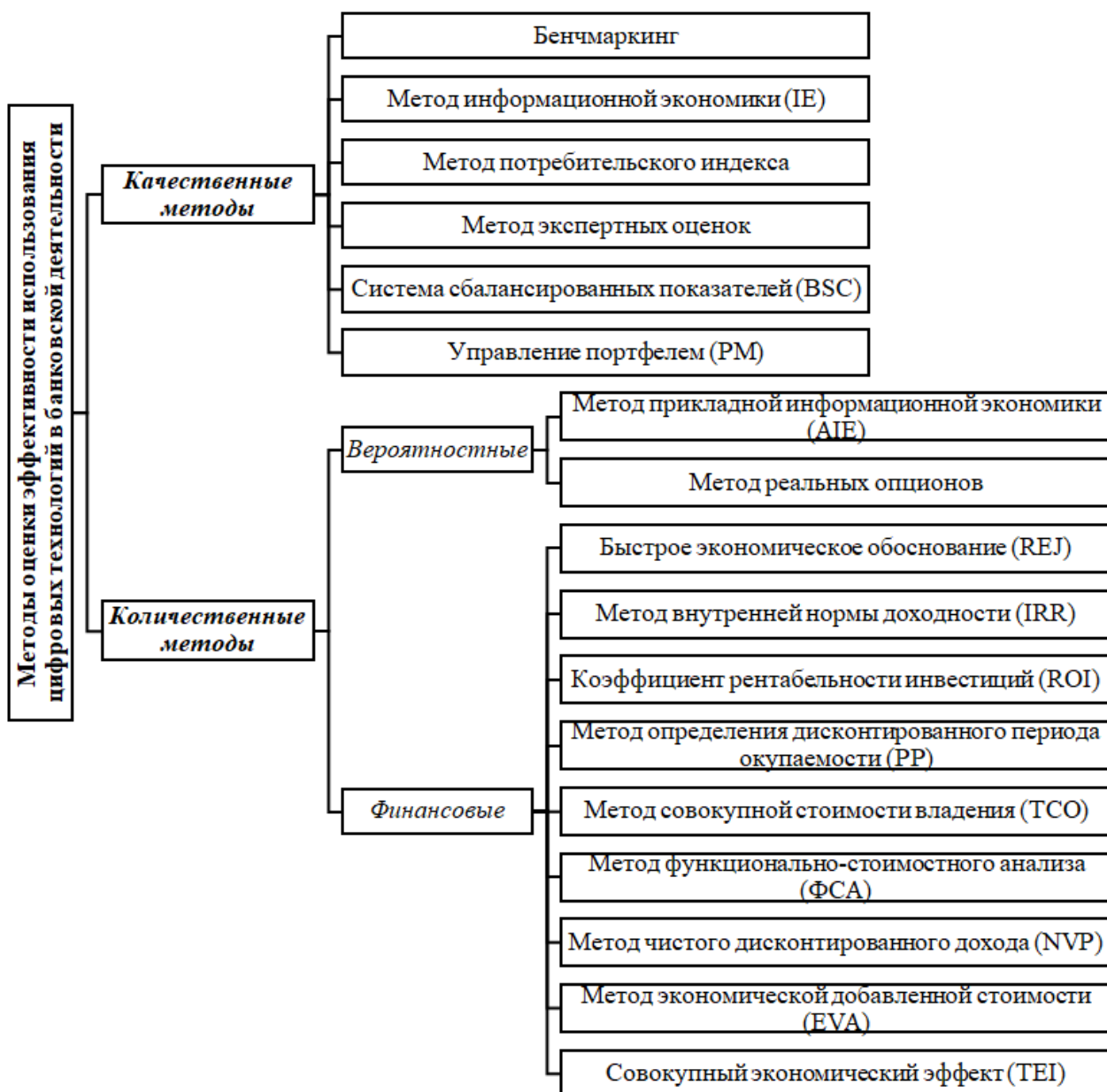


Рис. 4. Методы оценки эффективности использования цифровых технологий в банковской деятельности
(составлено автором на основе [4; 11; 16; 18])

К группе операционных принципов относятся следующие: моделирование, взаимосвязь параметров проекта, организационно-экономическая согласованность, многоэтапность, информационная и методическая согласованность, симплификация.

Современная фаза развития цифровых технологий и внедрения их в деятельность банковских учреждений приводит к совершенствованию их деятельности и открывает безграничные возможности по повышению эффективности управления.

В целом, количество вариантов методов определения эффективности использования цифровых технологий банковской деятельности достаточно большая и требует оптимального выбора. Общих рекомендаций для выбора метода не существует и при их выборе необходимо ориентироваться на возможности самих методов оценки эффективности, их преимущества и недостатки. Следует отметить, что применение традиционных финансовых методов, несмотря на их простоту, приводит к ограниченному результату, который основан только на финансовом показателе и не учитывает другие последствия. В свою очередь, использование методов прикладной информационной экономики или системы сбалансированных показателей позволяют оценить не только финансовый эффект, но и ряд других отличных результатов, которые влияют на качество банковских продуктов и услуг.

Таким образом, современные методы и принципы оценки эффективности инвестиционной деятельности дают возможность принимать достаточно обоснованные управленческие решения в банковской деятельности с минимальным уровнем погрешности. Кроме того, полученные совокупности доступных данных в процессе цифровизации банковской деятельности позволяют проводить постоянный анализ экономического развития банка – на микроуровне и государства в целом – на макроуровне, что будет способствовать построению алгоритмов принятия решений и их использованию в текущей деятельности для

выбора наиболее эффективного системного и научно-обоснованного подхода к реализации намеченной цели.

Сформированные управленческие решения на актуальных, достоверных и реальных данных будут способствовать планированию ожидаемого результата с учетом вероятных рисков, которые будут предусмотрены, оценены и сведены к минимуму. Разработка стратегии деятельности и формирование пошаговых (тактических и оперативных) планов поможет снизить влияние рисков и усовершенствовать определение условий для реализации намеченной стратегии.

Отметим, что современная система управления банком ориентирована на интегрирование цифровых технологий в текущую деятельность и планирование ожидаемых экономических, экологических и социальных показателей. На рис. 5 представлена схема, отражающая место цифровых технологий в системе управления инклюзивностью банковских услуг.



Рис. 5. Место цифровых технологий в системе управления инклюзивностью банковских услуг (авторская разработка)

Трансформация бизнес-модели традиционного банка в банк, осуществляющий деятельность на основе цифровых технологий, предполагает разработку и адаптацию всей деловой структуры, среды функционирования, хозяйственных процессов, внешних и внутренних связей и системы управления в цифровой формат. Определение элементов управления в цифровом пространстве обеспечит надлежащее место банковских структур в международном сотрудничестве и конкурентные преимущества на рынке. Стремительная глобализация направляет изменение подхода к системе управления, а цифровая экономика побуждает к постоянной модернизации системы управления банковской деятельностью, особенно в условиях перехода физического бизнеса в цифровое пространство [13, с. 187].

Таким образом, цифровизация в процессе повышения инклюзивности банковских услуг является необходимым элементом. С помощью совместных усилий государства и банковских учреждений цифровой разрыв в наличии соответствующих технологий и систем управления в банках и связанных учреждениях возможно преодолеть путем: реализации комплексной политики цифровизации; создания спроса на качественные услуги, основанные на цифровых технологиях; доступа к сети Интернет и всех возможностей организации и ведения банковской деятельности путем использования цифровых технологий; обеспечения развития инфраструктуры с возможностью предоставления различных видов банковских продуктов и услуг всем категориям населения, в основе которых лежат цифровые технологии.

Интегрирование цифровых технологий во все сферы банковской деятельности будет способствовать развитию инновационно ориентированного и экономически эффективного банковского сектора, который обеспечит доступ, доступность и наличие банковских услуг для всех слоев населения.

Список литературы

1. Бабикова А.В. Оценка цифровой трансформации в банковском секторе на основе когнитивного моделирования / А.В. Бабикова, Н.М. Бабилов // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11. – № 1. – С. 299-314.
2. Балова С.Л. Современные технологии взаимоотношения финансового сектора с клиентами / С.Л. Балова // Экономика. Бизнес. Банки. – 2019. – № 5 (31). – С. 86-98.
3. Боркова Е.А. Цифровизация экономики на примере банковской системы / Е.А. Боркова, К.А. Осипова, Е.В. Светловидова, Е.В. Фролова // Креативная экономика, 2019. – № 6. – С. 1153-1162.
4. Бубнова Ю.Б. Трансформация бизнес-модели банка в условиях цифровой экономики / Ю.Б. Бубнова // Известия Байкальского государственного университета. – 2019. – Т. 29. – № 3. – С. 425-433.
5. Бушенева Ю.И. Трансформация управления банком в контексте цифровизации / Ю.И. Бушенева, Д.Ю. Смирнов // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: сб. ст. по итогам XVI Междунар. науч.-практ. конф., 29-30 апреля 2021 г., г. Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 291-295.
6. Горелова Г.В. О развитии когнитивного моделирования в исследованиях сложных систем / Г.В. Горелова // Управление в экономических и социальных системах. – 2019. – № 1. – С. 11-26.
7. Ештокин С.В. Экономическая безопасность банковской системы страны в контексте формирования цифрового суверенитета России: монография / С.В. Ештокин. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2022. – 108 с.
8. Зорин Г.Е. Искусственный интеллект и его применение в банковской сфере / Г.Е. Зорин // Вестник Российского университета кооперации. – 2020. – № 1 (39). – С. 31-36.

9. Казаренкова Н.П. Трансформация банковской системы России под влиянием цифровизации экономики / Н.П. Казаренкова, Т.А. Световцева // Известия Юго-Западного государственного университета. Сер.: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2018. – Т. 8, №4 (29). – С. 188-195.

10. Козлова Н.П. Цифровизация банковского сектора: тенденции и кейсы развития российского рынка / Н.П. Козлова, Е.В. Устинова // Экономика. Бизнес. Банки. – 2019. – № 1 (28). – С. 18-34.

11. Корсунова Н.Н. Основные тенденции развития информационных технологий в работе российских банков в условиях цифровой экономики / Н.Н. Корсунова // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Т. 9. – № 12 (68). – С. 1854-1867.

12. Косарев В.Е. О цифровой эволюции банков в направлении необанков / В.Е. Косарев // Финансовые рынки и банки. – 2020. – № 3. – С. 56-61.

13. Лазарева И.Е. Финансовая инклюзивность и её детерминанты / И.Е. Лазарева // Анализ состояния и перспективы развития экономики России: матер. VII Всерос. науч.-практ. конф. (с междунар. участием). – Иваново, 2023. – С. 185-188.

14. Лазарева И.Е. Финансовые технологии в структуре финансовой системы / И.Е. Лазарева // Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит». – 2022. – № 4 (28). – С. 117-125.

15. Масленников В.В. Новые финансовые технологии меняют наш мир / В.В. Масленников // Финансы: теория и практика. – 2017. – № 21 (2). – С. 6-12.

16. Пискарев Д.М. Управление рисками участников цифрового финансового рынка посредством усовершенствованной концепции цифровой экспериментальной среды (регулятивной песочницы) / Д.М. Пискарев // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 11. – С. 200-205.

17. Савина Т.Н. Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы / Т.Н. Савина // Финансы и кредит. – 2018. – №3 (771). – С. 579-590.

18. Сергеева И.Г. Оценка применения информационных технологий и систем в инновационной деятельности организации / И.Г. Сергеева, А.В. Чеботарь, А.В. Харламов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – № 1(121). – С. 62-66.

19. Сироткин А.С. Особенности трансформации способов ведения банковского розничного бизнеса в современных условиях / А.С. Сироткин // Креативная экономика. – 2019. – № 5. – С. 979-990.

20. Стрельников В.В. Банковская деятельность: консервативные основы и вызовы креативности / В.В. Стрельников // Креативная экономика. – 2019. – № 12. – С. 2397-2410.

© И.Е. Лазарева, 2023

Глава 9.

**АНАЛИЗ БАРЬЕРОВ ПРИ ВНЕДРЕНИИ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ**

Серков Евгений Александрович

ФГБОУ ВО «Санкт-петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»

Аннотация: Цель данной работы – анализ барьеров, возникающих перед строительными компаниями при внедрении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Кроме анализа самих барьеров, в работе разбираются стратегии, применяемые для преодоления препятствий на пути к их внедрению.

В результате изучения различных источников были выделены основные факторы, сдерживающие рост ИКТ в строительных организациях. К таким факторам относятся: финансовые ограничения, отсутствие поддержки руководства, недостаточная квалификация персонала, нехватка времени, отсутствие желания осваивать новые технологии, саботаж работников, последствия неудачного поведения программного продукта. Для более успешного внедрения новых технологий в литературе описываются различные инструменты и стратегии. В работе также представлены данные исследования, проведенного в одной из строительных компаний США. В качестве основного метода для интервью сотрудников использовали модель распространения инноваций Роджера. Компания для более успешного внедрения ИКТ воспользовалась тремя стратегиями: обучение сотрудников, их мотивация и внесение изменений в корпоративную культуру для поддержки сотрудников.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), строительная отрасль, информационные системы (ИС), система планирования ресурсов (ERP), система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM).

**ANALYSIS OF BARRIERS TO IMPLEMENTATION
INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY IN A CONSTRUCTION COMPANY**

Serkov Evgeniy Aleksandrovich

Abstract: The purpose of this work is to analyze the barriers that arise for construction companies when introducing information and communication technologies (ICT). In addition to analyzing the barriers themselves, the work examines the strategies used to overcome obstacles to their implementation.

As a result of studying various sources, the main factors limiting the growth of ICT in construction organizations were identified. These factors include: financial restrictions, lack of management support, insufficient qualifications of personnel, lack of time, lack of desire to master new technologies, employee sabotage, consequences of unsuccessful behavior of the software product. For more successful implementation of new technologies, various tools and strategies are described in the literature. The paper also presents data from a study conducted in one of the US construction companies.

Roger's innovation diffusion model was used as the primary method for interviewing employees. The company used three strategies to more successfully implement ICT: training employees, motivating them, and making changes to the corporate culture to support employees.

Key words: information and communication technologies (ICT), construction industry, information systems (IS), resource planning system (ERP), customer relationship management system (CRM).

Введение

Еще недавно в России строительство и продажа недвижимости являлись одними из самых процветающих направлений бизнеса. Но сегодня мы видим насыщение спроса, усиление конкуренции, уменьшение рентабельности, острый дефицит кадров. Фактором выживания в такой среде станет усиление конкурентных преимуществ строительной компании. Важнейшую роль в успехе строительных проектов в современном мире, по мнению Алана Гриффита, Пола Стивенсона и Пола Уотсона играют шесть ключевых разделов проекта: сроки; издержки; качество; охрана здоровья и безопасности труда; воздействия на окружающую среду; информационные технологии и обмен информацией.

Строительные проекты сложно выполнить без определенного уровня специализации. В строительном проекте принимает участие большое количество заинтересованных сторон: поставщики, подрядчики, заказчики, контролирующие органы, которые могут находиться в разных местах. При этом каждый участник работает в рамках своих функций, используя специфические профессиональные методы, и применяет особые системы, состоящие из совокупности процедур. В этих условиях строительная отрасль сильно зависит от информации и системы планирования и контроля, которая позволит эффективно управлять проектом или несколькими проектами одновременно. Но на практике пользоваться такими системами далеко не просто. Несмотря на высокую востребованность подобных информационных систем (ИС), эффективность их использования на многих предприятиях довольно низкая. По данным компании IC, от 50 до 80% внедрений ИКТ оборачиваются глобальной неудачей. Нерезультативное внедрение ИС связано, прежде всего, с барьерами, которые препятствуют их успешному применению. Отсутствие единого системного подхода и методологии внедрения приводят к провалу инновационных изменений в компании и ее отказу от дальнейших инвестиций в ИТ. Такие факторы, как отказ от

инвестиций в технологии, отсутствие результатов от внедрения, социально-экономические аспекты, организационные, отраслевые особенности, рыночная ситуация, отсутствие времени также могут ограничивать инновации в компании. К барьерам также относятся динамичная и непредсказуемая производственная среда, в которой строятся здания, общее сопротивление отрасли изменениям, низкая квалификация и подготовка кадров. Строительным компаниям также не хватает инвестиций в исследования и разработки.

С другой стороны, использование информационных технологий в строительной отрасли имеет преимущества как в долгосрочной, так и в краткосрочной перспективе. ИКТ позволят сократить затраты и время в процессе строительства, и помогут компании удовлетворить потребности своих клиентов, улучшая качество предоставляемых услуг. Для принятия эффективных решений очень важно получать своевременную и точную информацию. Мюррей, Нкадо и Лай (2001) [2] упоминали, что участникам строительной отрасли требуется информация о регулярных интервалах жизненного цикла проектов. Участники проекта должны постоянно обмениваться документами, чертежами, графиками, финансовыми документами, заказами и программами для принятия эффективных решений.

За последние двадцать лет произошли существенные изменения в информационных технологиях. Если раньше для обмена информацией использовались телефон, почта и телеграммы, то сегодня компании все чаще используют системы планирования корпоративных ресурсов (ERP), планирование производственных ресурсов (MRP), систему управления взаимоотношениями с клиентом (CRM) или поставщиками (SRM), BIM-технологии и другие программы для улучшения своих процессов управления и присоединения к глобальной цепочке поставок. Степень извлечения выгод строительной компании от применения ИКТ зависит от ее способности адаптироваться к изменяющимся рабочим процессам.

В этой работе анализируются исследования, проводимые в строительной компании. В ней показаны восприятие персоналом внедрения и использование ИКТ, а также описаны инструменты, используемые для успешного распространения инноваций. Необходимость в этом возникает из-за сложностей внедрения ИКТ в строительной отрасли, которые усугубляются уникальностью строительной продукции, характером отрасли, территориальной раздробленностью объектов строительства, количеством строительных товаров, услуг и продукции. Практические шаги, описанные в статье, могут способствовать повышению эффективности внедрения и использования ИКТ.

Ограничения

Хоссейни Р., Чилеше Н., Баруди Б., [3] и другие авторы исследования в области информационно-коммуникационных технологий в строительстве в 2013 году выявили преимущества от внедрения ИКТ в строительстве. Авторы пришли к выводу, что в результате внедрения в нескольких компаниях улучшились строительные процессы с точки зрения затрат, времени, качества и удовлетворенности клиентов. Помимо этого, исследование показало, что ИКТ облегчает координацию в процессах между заинтересованными лицами и улучшает качество планирования.

Адалах, А., Сеймур, А., (2013) [4] выполнили анализ беспроводных технологий в строительстве с применением опроса работников строительной компании. Результаты опроса показали, что применение новых технологий позволяет руководителям компании повысить свою квалификацию и производительность труда. Но также они выявили, что это не улучшило способность заключать сделки и контролировать стоимость проекта.

Клинц и другие в своей работе подчеркнули, что для успешной работы над проектом требуется единая инженерная среда для обмена информацией. В этом случае доступ к информации возможен из любой точки мира и тогда, когда это необходимо пользователю. Также авторы утверждают, что

архитекторы, инженеры, руководители должны постоянно поддерживать связь друг с другом. В этом должны им помочь информационные технологии так же эффективно, как это происходит в социальных сетях.

Внедрение ИКТ в строительную отрасль – сложный процесс, который зависит от финансовых и организационных ограничений, а также неудачного поведения программного продукта.

Исследования показывают, что руководство строительных компаний из-за отсутствия осведомленности о преимуществах внедрения ИКТ могут отказаться от инвестиций в инновации. Также из-за неопределенности в отношении положительных результатов от внедрения ИКТ топ-менеджмент может не решиться вкладывать в новые технологии. Кроме того, многие малые предприятия строительной отрасли не могут позволить себе установку дорогостоящего программного обеспечения.

Организационные барьеры включают в себя культуру организации, отношение высшего руководства, бизнес-процессы, размер компании. Культура компании не осязаема, но оказывает сильное влияние на процесс внедрения. Если в компании культура поощряет постоянное совершенствование, то внедрение проходит более гладко. Однако если компания является закрытой по отношению к изменениям, то распространение технологий является сложным процессом, который отнимает много времени и энергии. Многие руководители и топ-менеджеры строительных организаций опасаются, что им будет сложно контролировать внедрение инноваций, а также работу сотрудников в новых условиях. Статус-кво – один из самых сложных барьеров. Потенциальная причина нежелания руководителей внедрять ИКТ заключается в том, что они сталкиваются с трудностями во время внедрения и поэтому у них развивается негативное отношение к инновациям. Этот негативный опыт препятствует распространению новых технологий. В свою очередь это снижает эффективность работы с программами другими пользователями.

Кроме этого, каждая организация имеет устоявшиеся стандартные операционные процедуры для выполнения текущей деятельности. При внедрении ИКТ эти процедуры необходимо изменить. И от того, насколько компания умеет управлять этими изменениями, зависит успех внедрения инноваций. Существует большой риск, связанный с реорганизацией бизнес-процессов. Время в строительной отрасли – самый важный фактор. Реинжиниринг – очень трудоемкий процесс и необходимо учитывать фактор времени при управлении изменениями. Это требует профессионализма от руководителей. Поэтому постоянные усилия и развитие сотрудников очень важны для внедрения новых технологий. Однако если этот процесс проходит очень медленно и не приносит результатов, то руководство может потерять интерес к внедрению ИКТ.

Во многом проблемы, которые возникают из-за внедрения, зависят от самого программного продукта и сервиса разработчика. Часто цифровые продукты создаются неудобными для пользователя. Заставляя думать обычного работника как компьютер, программы общаются с пользователем на языке, непонятном для обычного человека. Нередко возникают случаи, когда программный продукт создает еще больше рутинной работы, хотя предназначен совершенно для противоположной задачи. Чрезмерная сложность цифровых продуктов и неподготовленность пользователей снижает мотивацию использования ИКТ. Это в свою очередь приводит к невыполнению поставленных задач и общей неудовлетворенности от внедрения ИКТ. Кроме этого, плохое техническое сопровождение программного обеспечения со стороны разработчика может создать существенные проблемы в процессе использования и привести к финансовым потерям или утечке данных.

Австралийцы Пеасуап и Уокер провели исследование, целью которого было объяснение, как различные барьеры и факторы препятствуют распространению ИКТ на трех уровнях: организационном, групповом и

индивидуальном. Было выявлено, что ограничения на личном уровне зависят от отсутствия бюджета для инвестирования в ИКТ, отсутствия приверженности со стороны заинтересованных лиц и отсутствия стандартизации ИКТ. На организационном уровне были выявлены проблемы нехватки времени для овладения навыками работы с ИКТ, недостаточные знания работников, непонимание преимуществ от внедрения ИКТ. Проблемы нехватки времени для обмена информацией, территориальная удаленность и некачественный личный контакт были отнесены к групповому уровню. В рамках этого исследования также было отмечено, что для успешного внедрения ИКТ требуется активное вмешательство руководства.

Многие исследования по этой проблеме показывают, что большинство участников процесса считают, что внедрение ИКТ выгодно строительной компании. Однако компании не смогли обеспечить надлежащую техническую и психологическую поддержку. Также было выявлено, что необходимы культурные и поведенческие коррективы для создания цифровой среды. Переориентация требует изменения привычек и процессов, что сопряжено с большими усилиями. Для преодоления трудностей внедрения ИКТ от менеджеров требуется разработка стратегий, которые позволят протекать этому процессу системно.

Янг и Лесковец в своей работе отмечают, что прежде, чем выбрать инновацию, необходимо детально разобраться в ее атрибутах. Существует пять атрибутов инноваций, воспринимаемых социальной системой, и включающих в себя:

1. Относительное преимущество распространения инноваций. Оно может быть измерено такими способами, как экономическое преимущество, социальный престиж, удобство, удовлетворенность.

2. Совместимость. В случае если инновация соотносится с существующими ценностями, прошлому опыту и потребностям пользователей, она считается совместимой.

3. Возможность попробовать. Те инновации, которые можно протестировать пользователю, с большей вероятностью будут приняты.

4. Сложность. Сложность прямо пропорциональна времени, затраченному на ее внедрение.

5. Наблюдаемость. Чем легче увидеть положительные результаты от внедрения, тем больше вероятность, что пользователь ее примет.

Теоретическую основу для исследования Янга и Лесковец составила модель диффузии инноваций Эверетта Роджерса, в 1962 году согласованная с текущими исследованиями в трех областях. Это ограничение распространения ИКТ на организационном, индивидуальном и групповом уровне.

Ограничения при внедрении ИКТ на организационном уровне.

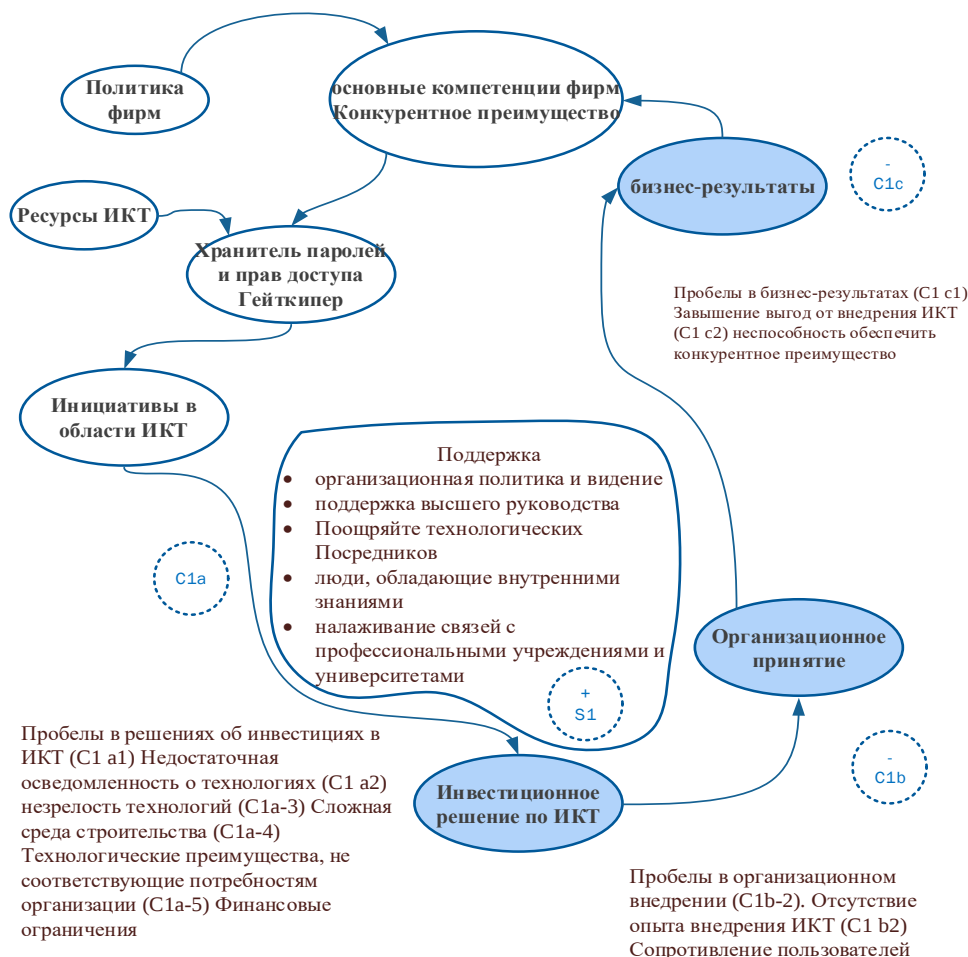


Рис. 1. Ограничения на распространение ИКТ на организационном уровне

На приведенной схеме показан путь внедрения ИКТ, а также силы, которые влияют на распространение инноваций на организационном уровне. Процесс начинается с политики фирмы в отношении повышения компетенций в области ИКТ. IT-отдел предоставляет информацию потенциальным пользователям ИКТ с учетом своего виденья, что впоследствии может влиять на бизнес-результаты. Далее принимается инвестиционное решение и начинается этап реализации. Затем организация продвигает инициативу дальше, извлекая из этого результаты. Вспомогательный цикл S1 будет описан позже в обсуждении стратегий по смягчению барьеров. На схеме можно заметить заштрихованные области, в которых возникают сдерживающие факторы. Это стадии инвестиционного решения, организационного внедрения и итоговые бизнес-результаты. Рассмотрим каждый из них более подробно.

Решения об инвестициях в ИКТ.

Первый барьер, C1a1, возникает из-за неспособности IT-инженеров разобраться в ключевых преимуществах ИКТ, что может негативно повлиять на инвестиционное решение.

C1a2 – незрелость технологии. Это приводит к отказу от инвестирования либо снижения результатов и неудовлетворенностью продуктом.

C1a3 – сложная строительная среда. IT-специалисты могут сделать вывод, что строительная отрасль медленно адаптируется к новым изменениям из-за сложного характера среды.

C1a4 – технологические преимущества, не соответствующие потребностям организации. В этом случае инвестиции в ИКТ пустая трата ресурсов.

C1a5 – финансовые ограничения. Процесс согласования бюджета, может занять много времени и привести к задержке важных решений.

Организационное внедрение.

C1b1 – отсутствие опыта внедрения. Отсутствие опыта внедрения инноваций у менеджеров может привести ко второй проблеме C1b2 сопротивление пользователей.

Бизнес-результаты.

C1c1 – завышенные ожидания от внедрения ИКТ. Организации зачастую переоценивают возможности преимуществ новых технологий. В результате интерес к ней падает, и руководство не оказывает поддержку инновациям.

C1c2 – неспособность обеспечить конкурентное преимущество. Переоценка своей готовности к внедрению ИКТ и совместимость с ней компания может не добиться конкурентного преимущества и отказаться от инвестиции.

Ограничения при внедрении ИКТ на индивидуальном уровне.

На рисунке 2 показаны ограничения при распространении ИКТ на индивидуальном уровне. Пунктирная линия обозначает границу между сотрудниками внутри организации. После принятия решения инвестировать в ИКТ, акцент смещается с приобретения на стимулирование его использования. Поддерживающий этап S2 будет описан позже в стратегиях по преодолению препятствий.

Пробелы в личном обучении и поддержке C2a

C2a1 – ограничения в обучении. Отсутствие профессиональной подготовки и возможностей обучения препятствует внедрению ИКТ в строительных компаниях. Если сотрудники не прошли обучение, они не будут чувствовать себя комфортно при использовании программного продукта.

C2a2 – ограничения технической поддержки. Пользователям необходимо обеспечить надежную и эффективную техническую поддержку. Постоянные технические преграды снижают удовлетворенность продуктом, и это может привести к отказу от его использования.

C2a3 – отсутствие поддержки со стороны руководства. Для успешного внедрения ИКТ поддержка со стороны высшего руководства необходимые условия. В противном случае эффективность использования технологий будет низкой, и распространение инноваций может сильно сократиться.

Пробелы в инвестициях ИКТ C2b

Компания не сможет воспользоваться преимуществами использования ИКТ, если у нее недостаточно финансовых возможностей для инвестиций в технологии.

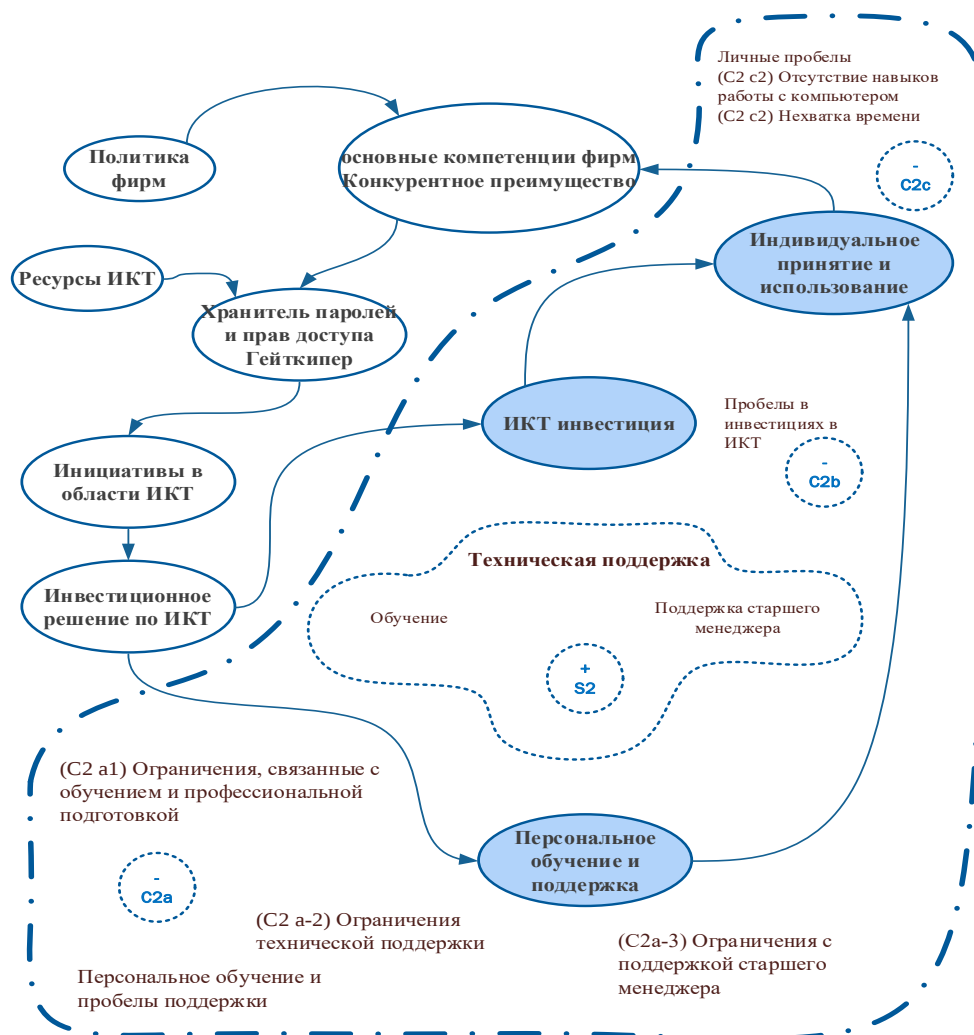


Рис. 2. Ограничения в области ИКТ на индивидуальном уровне

Личные проблемы пользователя C2c

C2c1 – отсутствие навыков работы за компьютером.

C2c2 – нехватка времени. Строители постоянно заняты на строительной площадке текущими задачами. Зачастую им не хватает времени, чтобы разобраться в нововведениях. Это снижает эффективность работы программ.

Ограничения на распространения ИКТ на групповом уровне.

На рисунке 3 показано, как группы отдельных лиц внутри организации сталкиваются с препятствиями на пути распространения ИКТ. Цикл

поддержки S3 учитывает, что люди – это социальные существа, которые обращаются за помощью, когда это необходимо.

Пробелы в групповом обучении С3а

С3а1 – географические расстояния. При обучении сотрудников большую роль играет наблюдения учащихся друг за другом. Это позволяет лучше усваивать информацию. Однако в строительной отрасли существует географическое разделение между участниками процесса, такими как подрядчики, инженеры, рабочие на строительных объектах и штатные сотрудники в офисах. Такое состояние дел мешает эффективному обучению.

С3а2 – ограничения на личные контакты. Личные контакты в строительном секторе ограничены расстояниями между сторонами. Из-за этого темп группового обучения становится медленнее.

С3а3 – отсутствие свободного времени. Строительные проекты ведутся в условиях жесткой нехватки времени. Поэтому сложно выделить его на обучение в области ИКТ.

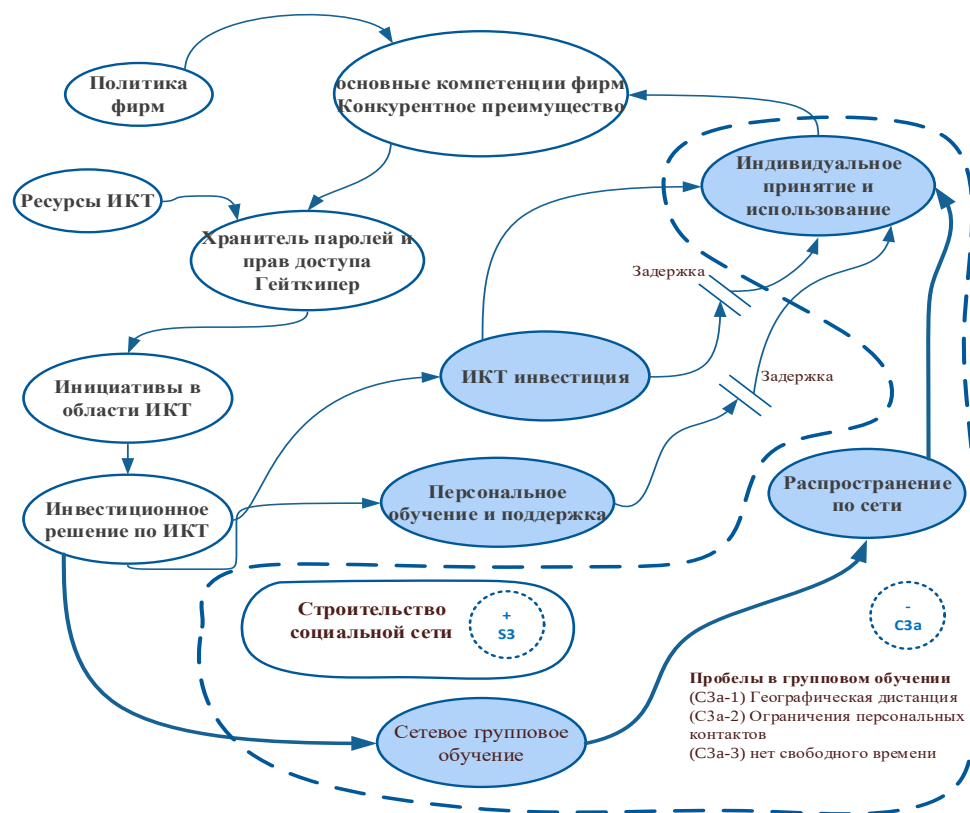


Рис. 3. Ограничения на распространение ИКТ на групповом уровне

Стратегии по смягчению факторов, препятствующих внедрению ИКТ в строительстве.

Внедрение и адаптация инноваций – это трудоемкая управленческая задача, требующая твердой приверженности и воли руководства. Риган и О'Коннор [5] упоминают, что топ-менеджеры являются ключевыми игроками, которые отвечают за распространение ИКТ в организации. На их плечи ложится определение факторов, мешающих внедрению инновации в компании, и разработка стратегии по преодолению барьеров. Как упоминалось выше, факторы, препятствующие применению ИКТ в строительстве, делятся на три категории: финансовые ограничения, организационные факторы и неудачное поведение продукта. Высшее руководство не может повлиять на стоимость программных продуктов. Так же неподконтрольным фактором является сложность внешней среды. Таким образом менеджеры могут в значительной степени контролировать организационные факторы и выбирать программные продукты максимально удовлетворяющие потребности компании. Для смягчения этих факторов могут применяться следующие стратегии:

Организационная политика и видение

Видение и политика компании оказывают непосредственное влияние на внедрение инноваций в строительной отрасли. Исходя из видения компании, разрабатываются долгосрочные стратегические цели, а политика компании способствует успешному внедрению ИКТ.

Поддержка высшего руководства

Руководство должно осознавать, что для освоения технологий потребуется время. При этом может снизиться производительность организации на небольшой промежуток времени, в течение которого приобретаются навыки у сотрудников. Если сотрудникам не предоставить достаточно времени, то они могут потерять интерес к освоению новых технологий и их мотивация будет снижена. Менеджерам следует подойти

ответственно к определению временных рамок на изучение новых технологий и помощи к адаптации в новых условиях.

Поощрение IT-специалистов

Специалисты IT-отдела должны знать о преимуществах внедрения ИКТ в компании. Фирме необходимо увеличивать объем знаний сотрудников об эффективности применения ИКТ. Без внедрения ИКТ компания не сможет получить полную выгоду от инвестиций в новые технологии. Необходимо мотивировать штатных специалистов в области IT для повышения их заинтересованности в успешном внедрении.

Обучение сотрудников

Исследования Смита и Лав [6] показывают, что для устранения барьеров на пути внедрения ИКТ необходимы адекватное обучение, техническая поддержка и поддержка высшего руководства. В процессе персонального обучения сотрудники должны овладеть основными навыками работы с ИКТ. Однако Тамхайн [7] объясняет, что инструкторы по ИКТ должны не только сосредоточиться на объяснении технических аспектов ИКТ, таких как их меню, функции и интерфейсы, но и уделять особое внимание применению инноваций в области ИКТ во всех рабочих процессах. Тренерам необходимо поддерживать баланс между технической и личной поддержкой, так как сотрудники могут потерять интерес к занятию, если будут изучать только технические аспекты, связанные с ИКТ. Чтобы избежать негативного отношения работников к нововведениям перед технической подготовкой необходимо объяснить преимущества внедрения инноваций для компании и лично для сотрудника. После обучения пользователям следует оказать содействие посредством эффективной системы поддержки. Это позволит решать технические проблемы при работе с программами.

Создание эффективной системы поддержки

Система поддержки в строительной фирме может быть сформирована путем координации действий старших менеджеров, руководителей проектов и

обучающего персонала. Система поддержки должна быть спроектирована таким образом, чтобы мотивировать сотрудников к изучению и использованию новых технологий. Кроме того, сотрудникам должна быть предложена адекватная техническая и организационная поддержка. Следовательно, индивидуальное обучение в сочетании с организационной поддержкой должны побудить сотрудников эффективно взаимодействовать с новыми технологиями.

Наделение полномочиями лидера

Расширение прав и возможностей лидера в организации облегчит переход к внедрению ИКТ. Лидер поможет слабым сотрудникам преодолеть свои колебания в отношении внедрения ИКТ. Кроме того, он будет пропагандировать использование ИКТ в проектной команде и оказывать им содействие. Следовательно, лидер будет направлять усилия сотрудников на достижение общих целей по внедрению ИКТ.

Преодоление расстояний

Поскольку строительная отрасль по своей природе фрагментирована, партнеры по строительному проекту географически рассредоточены. Физическая дистанция между партнерами может препятствовать обмену знаниями, информацией и опытом. Поэтому, учитывая этот аспект отрасли, высшему руководству следует разработать стратегии для создания близости между пользователями ИКТ.

Выбор подходящей технологии

ИКТ не могут быть внедрены без надлежащего финансирования. Внедрение ИКТ начинается с установки оборудования и включает в себя приобретение соответствующих приложений, таких как CAD и BIM, различные системы контроля, инвестирование в обучение сотрудников и изменение организационной культуры для внедрения новых технологий. Кроме того, инвестирование в ИКТ требует времени, а время является ценным активом. Поэтому, прежде всего, необходимо проанализировать бизнес-

процессы компании и системы, предлагаемые на рынке. Определив проблемы в бизнес-процессах, необходимо подобрать технические решения, которые помогут эффективно их решить. Автоматизация бизнеса и реинжиниринг требуют стратегического понимания. Поэтому топ-менеджерам следует тщательно изучать каждую деталь внедрения ИКТ в организации. Приведем некоторые важные вопросы, которые следует задать при выборе технологий:

- Каково положение организации с точки зрения использования ею технологий?
- Куда она хочет направиться в будущем?
- Насколько сотрудники готовы адаптироваться к новым изменениям в организации?
- Соответствует ли культура организации требованиям к внесению новых изменений?
- Сколько времени потребуется организации для успешной адаптации к технологическим изменениям?
- Достаточно ли обучены сотрудники внедрению новых инструментов?

Как только будут получены ответы на эти вопросы, руководителям следует разработать соответствующие временные рамки для анализа эффективности ИКТ. Например, каждые четыре недели менеджеры должны проводить оценку. Оценка должна измерять степень достижения целей компании.

Анализ

Ясви Андипакула из Университета штата Колорадо провел исследования в одной из строительных компаний, работающей в штате Невада с помощью демографического анализа, проведя интервью с работниками фирмы. Для анализа данных использовалась модель распространения инноваций Эверетта Роджерса. Факторы, влияющие на внедрение ИКТ, и стратегии по

смягчению этих факторов анализируются с использованием результатов опросов.

Демографический анализ

Для этого исследования были проанализированы качественные данные интервью в свете модели Роджера (1983). В модели распространения инноваций Роджера упоминается, что в зависимости от скорости внедрения инноваций существует пять категорий последователей: новаторы, ранние последователи, раннее большинство, позднее большинство и отстающие (табл. 1). В этом исследовании первый вопрос, который исследователь задал интервьюируемым, касался их вероятности внедрения новой технологии в свою повседневную жизнь. Благодаря ответам на этот вопрос интервьюируемые были размещены в одну из категорий модели внедрения инноваций Роджера (1983).

Таблица 1

Демографические характеристики опрошенных

Респонденты	Возраст	Само-оценка Категория Роджера	Управленческий уровень	Пол	Сектор	Весь опыт работы (годы)	Опыт работы в фирме (годы)
1	45-30	Ранний последователь	Проект Инженер	Ж	Коммерческий и промышленный	20	6
2	50+	Позднее большинство	Управляющий	М	Коммерческий	42	15
3	43-50	Раннее большинство	Старший менеджер проекта	М	Коммерческий и многоквартирные дома (жилье)	26	4

Продолжение таблицы 1

4	43-50	Отстающие	Общие Управляю- щий	М	Коммер- ческий	35	16
5	43-50	Ранний последова- тель	Проект Инженер	Ж	Коммер- ческий и промыш- ленный	16	5
6	31-36	Ранний последова- тель	Проект Инженер	Ж	Коммер- ческий	11	1,5
7	43-45	Раннее большин- ство	генераль- ный дирек- тор	М	Коммер- ческий и промыш- ленный	38	3
8	31-36	Новатор	Проект Инженер	М	Коммер- ческий	11	3
9	31-36	Ранний последова- тель	Менеджер проекта	М	Коммер- ческий	13	4

Во втором вопросе участникам было предложено оценить пять признаков их отношения к инновациям в соответствии с моделью распространения Роджерса (1983). Эти пять атрибутов включают относительное преимущество, совместимость, сложность, возможность тестирования и наблюдаемость (табл. 2).

Второй вопрос был задан для того, чтобы определить, как опрошенные оценивают себя по пяти признакам инноваций, в то время как они пытаются внедрить их в свою личную жизнь. В таблице 2 показаны оценки, которые собеседники дали каждому атрибуту по шкале от 1 до 5.

Таблица 2

Оценки атрибутов респондентами

Респон- денты	Совмести- мость	Относи- тельное преимуще- ство	Слож- ность	Возмож- ность попробо- вать	Наблюдае- мость
1	1,5	2,5	2,5	3,5	3,5
2	4	4	4	4	4
3	2,5	2,5	3,5	4	4
4	4	4	3,5	3,5	3,5
5	3	5	3	3,5	3,5
6	4,5	4	2,5	4	4
7	2,5	5	2,5	4	4
8	2,5	5	2,5	4	4
9	3,5	4,5	4	4,5	4,5

Совместимость означает, что инновация считается совместимой, если она соответствует существующим ценностям, прошлому опыту и потребностям потенциальных пользователей.

Относительное преимущество для распространения инноваций включает в себя экономику, социальный престиж, удобство и удовлетворенность.

Сложность относится к степени, в которой инновация воспринимается как трудная для понимания и использования.

Возможность попробовать ограниченную версию положительно влияет на распространение инновации.

Наблюдаемость измеряет степень, в которой результаты инноваций видны другим. Чем легче сотрудникам увидеть положительные результаты инноваций, тем больше вероятность того, что они их внедрят.

Кроме этого, респондентов попросили оценить факторы, препятствующие внедрению ИКТ в масштабах всей фирмы. Их попросили

оценить различные факторы, такие как финансовые ограничения, нехватка времени, отсутствие поощрения со стороны высшего руководства, отсутствие профессиональной подготовки, нежелание сотрудников осваивать новые технологии и отсутствие технической поддержки (табл. 3).

Таблица 3

Ранжирование факторов, препятствующих внедрению ИКТ

Респонденты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сред- няя
Факторы, препятствующие внедрению ИКТ в фирме										
1. Временные ограничения	5	4	3,5	4	3,5	3,5	3,5	0,5	3,5	3,4
2. Нежелание сотрудников осваивать новые технологии	1	4	1,5	3,5	1,5	4	4	2	1	2,5
3. Финансовые ограничения	1,5	4	0,5	1	0,5	3,5	3,5	3	1,5	2,1
4. Недостаточное обучение сотрудников	3	4	4	3	0,5	1	1	1,5	1	2,1
5. Отсутствие поддержки со стороны высшего руководства	0,5	3	1	1,5	0,5	3	1	2,5	1	1,6
6. Отсутствие технической поддержки	0,5	2,5	1	2,5	1,5	1	1	2,5	1	1,5

Результаты исследования

Опрос респондентов показал, что в силу особенности строительной отрасли, для них быстрые каналы коммуникации в ходе реализации проекта между всеми участниками очень важны. Таким образом, ИКТ помогают свести к минимуму сложность и объединяют географически разрозненные

заинтересованные стороны, которые непосредственно вовлечены в процесс строительства.

Также в этом исследовании была подчеркнута важность ИКТ для управления информацией. Внедрение ИКТ в исследуемую компанию помогло не только сократить коммуникационный разрыв, но и помогло в принятии управленческих решений. Эффективное управление информацией может помочь фирмам оставаться впереди конкурентов благодаря постоянным инновациям и совершенствованию процесса принятия решений.

Что касается вопросов внедрения, в обзоре литературы было отмечено, что отсутствие поддержки со стороны руководства может стать препятствием для внедрения ИКТ. Результаты этого исследования показали, что высшее руководство оказывало сотрудникам достаточную поддержку для содействия распространения инноваций в области ИКТ. Топ-менеджеры поощряли стремление сотрудников осваивать новые технологии, что подтверждает средняя оценка в 1,6 балла в графе «Отсутствие поддержки со стороны высшего руководства» (см. табл. 3).

Литература свидетельствует о том, что определенные факторы, такие как финансовые ограничения, нехватка времени, нежелание пользователей и отсутствие профессиональной подготовки препятствуют внедрению ИКТ в строительных фирмах. В выбранной фирме нежелание партнеров по проекту использовать собственные технологии и нехватка времени были основными препятствиями на пути внедрения ИКТ. Во время исследования было выявлено, что другие компании, участвовавшие в совместных проектах, не хотели использовать новые технологии. Опрашиваемые утверждали, что большая часть энергии сотрудников тратится впустую, когда они пытаются объяснить процессы подрядчикам, которые не используют ИКТ в своих компаниях. Это создавало еще один барьер, препятствующий распространению ИКТ в выбранной компании.

Другим препятствием, распространенным в выбранной фирме, были временные ограничения. Опрошенные оценили это ограничение как высокое. Большинство опрошенных высказали мнение, что время является серьезным препятствием на пути успешного внедрения ИКТ. С другой стороны, некоторые опрошенные связывали временные ограничения со сроками реализации проекта. График работы менеджеров строительной отрасли жесткий, что приводит к нехватке времени для изучения новых технологий. Следовательно, нехватка достаточного времени для изучения новой технологии является препятствием для внедрения ИКТ в выбранной фирме, и этот вывод согласуется с литературными данными.

Культура организации может либо препятствовать, либо способствовать распространению инноваций в фирме. В случае выбранной фирмы ее культура не препятствовала распространению ИКТ, скорее, наоборот. Интервью с сотрудниками компании показали, что они активно делились идеями и обсуждали новейшие технологии. Средняя оценка по параметру «Мотивация» составила 4.

Обучение сотрудников использованию новых технологий является стратегией, облегчающей внедрение ИКТ в строительных фирмах. В выбранной фирме сотрудники прошли соответствующее обучение, чтобы они могли комфортно пользоваться технологиями. Чтобы проиллюстрировать это, опрошенные дали более высокие оценки пункту, который касался обучению сотрудников.

Также исследования показывают, что для внедрения ИКТ необходимо изменить стандартные операционные процедуры (СОП), что может стать препятствием. Поскольку новые инструменты ИКТ меняют способ ведения бизнеса, необходимо также изменить СОП. Однако не все опрошенные согласились с данным утверждением.

Выводы

Использование единой информационной системы в компании может дать ей огромные преимущества, такие как эффективное управление ресурсами, увеличение скорости реакции на изменения внешней среды, повышение качества обслуживания клиентов, отслеживание финансовых результатов, оценка работы сотрудников и прочее. ИКТ позволяет достичь согласованности работы подразделений, находящихся в разных местах, что является особенностью строительной отрасли. Это приведет к снижению административных издержек и повышению эффективности управления. Информационные системы создаются для снижения затрат в компании и включают в себя методы планирования и управления. Гибкое управление ресурсами позволяет получать больше прибыли. Внедрение ИКТ может также помочь привлечь инвестиции в компанию, делая ее бизнес прозрачным, что повышает к ней доверие. Несмотря на это, строительные компании не спешат внедрять информационные технологии в свою деятельность. Таким образом, строительная отрасль пока не получила полноценных выгод по сравнению с другими отраслями. Тем не менее, в компаниях есть понимание важности использования ИКТ. Но для успешного внедрения руководству компании необходимо преодолеть основные барьеры, которые возникают в процессе изменений. Такими барьерами являются: стоимость программ, нехватка времени сотрудников на изучение ИКТ, мотивация работников, проблемы при организации инновационных изменений. Также можно выделить нежелание многих сотрудников менять процесс своей работы в соответствии с нововведениями. Отсутствие в культуре компании направленности на постоянные улучшения не позволяет руководству достигнуть желаемых результатов от ИКТ. Для внедрения информационных технологий требуется пересмотр внутренних бизнес-процессов компании. Реинжиниринг требует от компании больших временных и финансовых затрат. Во время этого процесса временно снизится производительность компании и ее прибыль. Поэтому

перед внедрением обычно проводится анализ компании консультантами разработчика. Руководство должно оценить свои затраты и пользу от внедрения инноваций. При выборе поставщика ИТ-решения компания должна выяснить, каких результатов она хочет добиться, используя ИКТ. Можно выделить два основных момента, которые могут повлиять на решение компании о внедрении: высокая стоимость приобретения и трудоемкость внедрения. Из этого следует вывод, что руководство должно внедрять ИКТ системно, тщательно разработав план внедрения инноваций. Необходимо назначить ответственных за внедрение лиц и найти лидеров в компании, которые смогут помочь остальным с переходом на новую систему.

Первый шаг — это понимание руководителями необходимости изменений в компании. Они должны быть готовы к проведению последовательной и жесткой политики. Внедрение ИКТ означает серьезные изменения во всей системе управления. Поэтому на данном этапе можно использовать те же инструменты, что и в случае с реинжинирингом. Для этого необходимо осознать:

- неприемлемость текущего положения;
- ожидание преимуществ от внедрения;
- необходимость внедрения инноваций для повышения конкурентоспособности.

Второй шаг – определиться, какие именно изменения нужны. Для этого необходимо ответить на ряд вопросов:

- Какие показатели производительности будут использоваться для изменений в компании?
- Как система может помочь достичь этих показателей?
- Насколько система сможет улучшить планирование и контроль?
- Как ИКТ повлияет на взаимоотношения с клиентом?
- Увеличится ли объем продаж?

- Насколько сократится время обработки заказов?
- Поможет ли система сократить издержки?
- Можно ли при использовании ИКТ сократить время на вывод на рынок новой продукции?

Третий шаг – выбор подрядчика и оценка эффективности от внедрения ИКТ. Необходимо знать коэффициент возврата инвестиций (ROI), совокупную стоимость владения (ТСО) и провести анализ эффективности затрат. Задача расчетов возможных потерь от неудачного внедрения ИКТ сводится к расчету убытков от недостижения стратегических и тактических планов компании.

Четвертый шаг – внедрение ИКТ в компанию. В первую очередь на этом шаге необходим пересмотр логики работы компании. Поэтому перед покупкой программы необходимо обследование компании консалтинговой компанией. Проводится оценка, с точки зрения которой, либо нужно внедрение системы или сделать сначала изменения в бизнес-процессах. После того как консультанты убеждаются, что компания готова к внедрению ИКТ вырабатываются рекомендации и составляется план внедрения.

Пятый шаг – оценка результатов и корректировка. Окупаемость от внедрения ИКТ происходит не от самой системы, а от повышения эффективности бизнес-процессов, которые она обеспечивает. Система должна быть настроена на достижение тактических и стратегических целей. Если за счет внедрения ИКТ достигается только тактические цели, а стратегические игнорируются, то существенных результатов в долгосрочной перспективе компания может не достичь. Что может привести к отказу в дальнейшем инвестирование инноваций. Необходим постоянный мониторинг целей разного уровня и сопоставления их с функционалом системы. В случае их изменений необходимо также выполнить изменения в настройках программы.

Успех внедрения ИКТ в компании напрямую зависит от ее готовности к инновациям. Для руководства это стратегическое решение и в случае успеха

оно обеспечит серьезные конкурентные преимущества, а в случае неудачи приведет к большим потерям. Поэтому очень важно, чтобы компания кроме анализа функциональных и технологических преимуществ, которые предоставляет выбранная система, также сопоставила ее с требованиями стратегического плана развития фирмы.

Список литературы

1. Величко В. В., Забабурина И. Г., Попков Г. В. Практика управления строительными проектами. М.: Горячая линия – Телеком, 2020. – 394 с.
2. Гриффин А., Стивенсон П., Уотсон П. Системы управления в строительстве. Пер. с англ. – М.: Олимп – Бизнес, 2007. – 464 с.
3. Купер А., Рейман Р., Кронин Д., Носсел К. Интерфейс. Основы проектирования взаимодействия. 4-е изд. СПб.: Питер, 2018. – 720 с.
4. The integrated use of information technology in the construction industry. / M. Murray, R. Nkado, A. Lai // Proceedings of the CIB 78 Conference: IT in Construction in Africa. 2001. P 39-13
5. Hosseini R., Chileshe N., Zou J., Baroudi B. Approaches of Implementing ICT Technologies within the Construction Industry // Australasian Journal of Construction Economics and Building. 2013 P. 1–12.
6. Atalah A., Seymour A. The Current State of Wireless Information Technology in The Construction Industry. // The Journal of Technology Studies. 2013. P. 14–27.
7. Regan E., Connor B. End-user Information Systems: Implementing Individual and Work Group Technologies (2nd Edition) – Prentice Hall., 2001. – 566 p.
8. Smith J., Love P. E. Stakeholder management during project inception: strategic need analysis // Journal of architectural engineering, 10 (1). 2004. P. 22-33.
9. Thamhain H. Changing Dynamics of Team Leadership in Global Project Environments // American Journal of Industrial and Business Management, 3 (2). 2013. P. 146-156.

Глава 10.

**БОРЬБА С КОРРУПЦИЕЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ
НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ**

Алентьев Илья Ильич

Оськина Екатерина Олеговна

Пайкова Виктория Андреевна

Южно-Российский институт управления –
филиал РАНХиГС

Аннотация: в статье рассмотрены теоретические аспекты коррупции, ее формы и воздействие на институциональную среду. Проанализированы методы измерения коррупции и эмпирические подходы к оценке ее влияния на экономику с использованием данных индексов восприятия коррупции. Особое внимание уделено эффективным стратегиям борьбы с коррупцией, включая юридические, административные и общественные меры. Статья подчеркивает важность сбалансированного подхода и роли государственных и частных структур в этом процессе. Также рассматриваются этические и культурные аспекты в контексте формирования антикоррупционной политики.

Ключевые слова: коррупция, экономическое развитие, институциональная среда, индексы восприятия коррупции, антикоррупционные стратегии, эмпирический анализ, этика и культура, государственные и частные структуры, сбалансированный подход, экономическая стабильность, гражданское общество, международное сотрудничество, культурные факторы, юридические меры, прозрачность, инвестиционный климат, этические нормы, сравнительный анализ, социальные и экономические последствия коррупции.

THE FIGHT AGAINST CORRUPTION AND ITS IMPACT ON ECONOMIC DEVELOPMENT

Alentyev Ilya Ilyich
Oskina Ekaterina Olegovna
Paikova Victoria Andreevna

Abstract: the article examines the theoretical aspects of corruption, its forms and impact on the institutional environment. The methods of measuring corruption and empirical approaches to assessing its impact on the economy using these corruption perception indices are analyzed. Special attention is paid to effective anti-corruption strategies, including legal, administrative and public measures. The article emphasizes the importance of a balanced approach and the role of public and private structures in this process. Ethical and cultural aspects are also considered in the context of the formation of anti-corruption policy.

Key words: corruption, economic development, institutional environment, corruption perception indices, anti-corruption strategies, empirical analysis, ethics and culture, public and private structures, balanced approach, economic stability, civil society, international cooperation, cultural factors, legal measures, transparency, investment climate, ethical standards, comparative analysis, social and the economic consequences of corruption.

Коррупция, как социальное явление, находится в центре внимания современного общества, требующего постоянного исследования и эффективных мер противодействия. В данном введении мы углубимся в понимание коррупции и разберем ее основные формы, осознавая их важность для устойчивого экономического развития.

Коррупция представляет собой злоупотребление властью в личных интересах, что может проявляться через различные формы, такие как взяточничество, nepотребство, махинации с контрактами, и другие. Эти формы коррупции оказывают комплексное воздействие на институциональную структуру общества, вызывая сдерживающее воздействие на экономический рост и социокультурные процессы.

Экономика, будучи ключевым стержнем общественной структуры, чрезвычайно чувствительна к влиянию коррупции. Недостаточные инвестиции, искажение конкуренции, ухудшение бизнес-климата — все эти последствия коррупции оказывают негативное воздействие на экономическую стабильность. Эффективная борьба с коррупцией становится неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития [1].

В современных условиях глобализации и взаимозависимости стран, проблема коррупции приобретает масштабы глобального вызова. Ее решение становится важным фактором не только для отдельных национальных экономик, но и для обеспечения устойчивого развития мирового сообщества в целом. Таким образом, данная тема не только актуальна на местном уровне, но и представляет собой существенный вопрос мирового значения, требующий глубокого исследования и принятия действенных мер.

Различные теоретические подходы играют ключевую роль в понимании природы и механизмов коррупции в экономике. Теория агентства анализирует коррупцию как результат асимметрии информации и недостаточного контроля со стороны принципала. Структурные теории рассматривают коррупцию как следствие особенностей институциональной среды, где слабые институты создают благоприятные условия для расцвета коррупционных практик. Политические теории подчеркивают роль политической системы в формировании коррупционных структур.

Институциональная среда является ключевым фактором, определяющим уровень коррупции в обществе. Сильные институты, обеспечивающие

прозрачность, эффективность правопорядка и соблюдение правил, способствуют уменьшению коррупции. Наоборот, слабые и неэффективные институты создают почву для распространения коррупционных практик. Изучение этой взаимосвязи является важным шагом в разработке стратегий борьбы с коррупцией через укрепление институциональной базы [2].

Экономические последствия коррупции охватывают широкий спектр аспектов, включая снижение инвестиций, торможение экономического роста, искажение конкуренции и угрозу финансовой стабильности. Коррупция также приводит к неравномерному распределению ресурсов, подрывает социальную справедливость и влияет на качество государственных услуг. Глубокое понимание этих экономических последствий является критическим для разработки эффективных стратегий борьбы с коррупцией, направленных на устойчивое экономическое развитие.

Одним из ключевых инструментов измерения коррупции являются индексы восприятия коррупции, такие как Индекс Восприятия Коррупции Transparency International. Эти индексы опираются на экспертные оценки и опросы предпринимателей, общественности и экспертов, чтобы создать обширную картину уровня коррупции в стране. Анализ таких индексов позволяет выявить тенденции, определить наличие коррупционных проблем в различных секторах экономики и сравнивать эффективность антикоррупционных мер.

Эмпирический анализ влияния коррупции на экономическое развитие представляет собой комплексный подход, использующий статистические методы для выявления причинно-следственных связей. Регрессионные модели, временные ряды и анализ панельных данных позволяют оценить воздействие коррупции на такие экономические показатели, как инвестиции, уровень предпринимательской активности, эффективность государственных программ и общий экономический рост.

Эмпирические методы также позволяют выявить не только краткосрочные, но и долгосрочные эффекты коррупции на экономику. Специализированные исследования могут сосредотачиваться на конкретных секторах, территориях или временных периодах, что позволяет более точно определить меры и политики, направленные на минимизацию негативного воздействия коррупции [3].

Использование эмпирических методов не только обеспечивает количественные показатели воздействия коррупции, но и служит основой для разработки и внедрения мер по борьбе с коррупцией на основе фактических данных и статистических выводов.

Использование бизнес-кейсов в анализе коррупции представляет собой глубокий исследовательский подход, фокусирующийся на конкретных ситуациях и сценариях. Бизнес-кейсы позволяют детально проанализировать уникальные обстоятельства, при которых коррупция может проявляться в различных странах и отраслях.

Путем изучения конкретных случаев, их динамики и последствий, исследователи могут выявить эффективность или неэффективность принятых антикоррупционных мер и политик. Бизнес-кейсы также предоставляют возможность выделить общие черты успешных стратегий борьбы с коррупцией в бизнес-среде и государственных структурах.

Анализ ситуаций в конкретных странах с использованием бизнес-кейсов помогает выявить особенности, контекст и факторы, которые могут оказать влияние на эффективность антикоррупционных мер. Этот метод обеспечивает практическую значимость, и его результаты могут служить основой для разработки адаптированных стратегий борьбы с коррупцией в конкретных обстоятельствах.

Эффективная борьба с коррупцией начинается с укрепления юридического и административного аппарата. Развитие и ужесточение антикоррупционного законодательства, а также его строгое соблюдение,

являются первоочередными шагами. Внедрение эффективных механизмов контроля и надзора со стороны правоохранительных органов способствует выявлению и наказанию коррупционных проявлений. Кроме того, необходимо обеспечивать независимость судебной системы для справедливого рассмотрения коррупционных дел.

Стратегии, основанные на прозрачности и открытости в государственном управлении, способствуют предотвращению коррупции. Публичный доступ к информации о государственных закупках, финансовых отчетах и решениях, а также электронные системы учета и мониторинга сделок, создают условия для выявления и предотвращения коррупционных схем. Внедрение этических стандартов и кодексов поведения в государственных учреждениях также способствует формированию антикоррупционной культуры.

Гражданское общество играет ключевую роль в эффективной борьбе с коррупцией. Активное участие граждан в мониторинге деятельности государственных институтов, публичное обсуждение антикоррупционных инициатив, а также участие в антикоррупционных образовательных программах создают давление сверху и способствуют ответственности власти. Гражданское общество может действовать как сторожевой механизм, контролируя выполнение антикоррупционных стратегий и требуя их эффективной реализации [4].

Эффективные стратегии борьбы с коррупцией должны интегрировать эти три направления, создавая комплексный и устойчивый подход к предотвращению и устранению коррупционных проявлений. Эффективная борьба с коррупцией имеет непосредственное воздействие на инвестиционный климат страны. Сокращение коррупционных рисков привлекает внимание и доверие со стороны иностранных и внутренних инвесторов. Улучшение инвестиционного климата создает благоприятные условия для притока

капитала, способствуя росту экономики, созданию новых рабочих мест и развитию инноваций.

Борьба с коррупцией напрямую влияет на повышение производительности и конкурентоспособности предприятий. Элиминирование коррупционных практик уменьшает издержки, связанные с взятками и другими негативными явлениями, что способствует более эффективному использованию ресурсов. Предприятия в честной и конкурентной среде имеют больше возможностей для роста, инноваций и участия на мировых рынках.

Успешная борьба с коррупцией создает основу для развития честной предпринимательской среды. Этот аспект включает в себя установление равных условий для всех участников рынка, предотвращение привилегий на основе коррупционных связей и формирование здоровой конкуренции. В результате формируется предпринимательская среда, стимулирующая инновации, рост малого и среднего бизнеса, а также повышение качества предоставляемых товаров и услуг [5].

В целом, успешная борьба с коррупцией не только поднимает уровень доверия к институтам страны, но и оказывает положительное воздействие на ключевые аспекты экономического развития, способствуя устойчивому и сбалансированному росту.

В условиях современного общества, сталкивающегося с вызовами коррупции, этика и обучение антикоррупционным нормам становятся ключевыми элементами стратегии создания справедливого и устойчивого социального окружения. Эффективная борьба с коррупцией требует не только принятия соответствующих законов, но и формирования этических ценностей в обществе.

Обучение антикоррупционным нормам играет решающую роль в развитии профессиональной этики и ответственности. Работники, оснащенные пониманием вреда коррупции, более охотно следуют этическим стандартам в

своей деятельности. Культура честности и прозрачности становится неотъемлемой частью общественного сознания, а лидеры, прошедшие обучение, активно внедряют антикоррупционные политики.

Важным элементом этого процесса является также повышение осведомленности общества относительно механизмов предотвращения коррупции и последствий ее распространения. Этика и обучение антикоррупционным нормам направлены не только на формирование нормативной базы, но и на создание активной и включенной гражданской позиции в борьбе с коррупцией. Все эти аспекты совместно способствуют формированию интегрированного и устойчивого общества, свободного от разрушительных воздействий коррупции.

Международное сотрудничество в сфере борьбы с трансграничной коррупцией является неотъемлемым элементом стратегии предотвращения и пресечения коррупционных преступлений на глобальном уровне. Этот процесс обусловлен особенностями современной мировой экономики, где многие корпорации и финансовые потоки пересекают границы.

Международные организации, такие как ООН, Всемирный банк и INTERPOL, а также многосторонние соглашения, играют ключевую роль в обмене информацией, разработке общих стандартов и согласовании усилий по борьбе с коррупцией. Эффективное сотрудничество между странами позволяет более эффективно расследовать и пресекать случаи трансграничной коррупции, а также пресекать уход от ответственности за границы.

Важным аспектом такого сотрудничества является обмен передовыми практиками, разработка общих обучающих программ и стандартов этического поведения для государственных служащих. Международное сотрудничество в борьбе с трансграничной коррупцией создает основу для устойчивого экономического развития и обеспечивает мир и справедливость в глобальном масштабе [6].

Коррупция остается серьезной угрозой для развития и стабильности государств. Однако существуют страны, которые смогли успешно справиться с этим злом, предпринимая эффективные антикоррупционные стратегии. В данной статье проводится сравнительный анализ успешных практик в борьбе с коррупцией, рассматривая кейсы стран с выдающимися антикоррупционными стратегиями, анализируя особенности их подходов и реализации, а также извлекая уроки для других стран.

Прежде всего, рассмотрим примеры стран, где антикоррупционные стратегии привели к значительным положительным результатам. Среди таких стран можно выделить Сингапур, Гонконг и Норвегию. В этих странах наблюдается высокий уровень прозрачности, честности и ответственности в государственных институтах.

В Сингапуре внедряют электронные системы для управления государственными финансами, уменьшая возможность вмешательства человеческого фактора, а также используют образование и культурные программы для формирования общественного отторжения к коррупции.

Создание независимых антикоррупционных органов с полномочиями проводить расследования и предъявлять обвинения используется в Гонконге, помимо этого делается акцент на сотрудничестве с частным сектором для разработки и внедрения антикоррупционных мер и стандартов в бизнес-практиках.

В Норвегии, в свою очередь, высокий уровень открытости и доступности информации о деятельности государственных органов, законодательные меры, направлены на укрепление прозрачности финансовых потоков и предотвращение конфликта интересов.

Примеры Сингапура и Гонконга подчеркивают решающую роль лидерства в борьбе с коррупцией. Политическая воля и решимость на верхних уровнях страны играют ключевую роль в формировании успешных антикоррупционных стратегий.

Опыт Гонконга подчеркивает важность наличия независимых антикоррупционных органов, обладающих необходимыми полномочиями и ресурсами для эффективного расследования и пресечения коррупции.

Модель Норвегии демонстрирует, что высокий уровень прозрачности и доступности информации является эффективным механизмом предотвращения коррупции.

Сравнительный анализ успешных антикоррупционных стратегий позволяет выделить общие принципы, которые могут служить образцом для других стран. Лидерство, создание независимых органов и увеличение прозрачности становятся фундаментальными элементами на пути к эффективной борьбе с коррупцией [7].

Коррупция оказывает существенное воздействие на экономическое развитие государств, ослабляя институты, подрывая доверие к власти и угрожая стабильности. В данной статье рассматривается сбалансированный подход к борьбе с коррупцией, который включает в себя эффективное взаимодействие государственных и частных структур, а также обсуждается необходимость такого подхода для сохранения экономической стабильности. Рассмотрим роль государственных и частных структур в антикоррупционной деятельности.

Государственные органы играют ключевую роль в разработке и реализации антикоррупционных стратегий. Эффективная политика должна включать в себя законодательные меры, укрепление правопорядка и формирование независимых антикоррупционных органов. Прозрачность в деятельности государственных учреждений, жесткие меры наказания за коррупцию и активное внедрение электронных систем могут значительно уменьшить вероятность коррупционных преступлений.

Частный сектор также играет важную роль в борьбе с коррупцией. Корпорации и предприятия должны придерживаться высоких стандартов этики и прозрачности в своей деятельности. Укрепление корпоративного

управления, регулярная проверка финансовой деятельности и соблюдение антикоррупционных стандартов помогают создать негативное отношение к коррупции внутри компаний. Для того чтобы сбалансировать подход для сохранения экономической стабильности, нужно преодолеть негативное влияние коррупции на экономику, продвигать инвестиции в бизнес-развитие, сохранять доверие к институтам, развивать социальную сферу. Коррупция может замедлить экономическое развитие, увеличивать издержки предприятий и создавать непредсказуемые условия для бизнеса. Сбалансированный подход к борьбе с коррупцией направлен на устранение этих преград.

Инвесторы и предприниматели стремятся развивать свой бизнес в стабильных и неподверженных коррупции средах. Активная антикоррупционная политика государства и частных компаний создает благоприятные условия для инвестиций и устойчивого бизнес-развития. Коррупция подрывает доверие населения к государственным и частным структурам. Сбалансированный подход, который включает в себя укрепление институтов и формирование честной бизнес-среды, помогает сохранять доверие и легитимность власти.

Эффективная борьба с коррупцией способствует устойчивому социальному развитию. Ресурсы, ранее утраченные из-за коррупции, могут быть перераспределены на нужды образования, здравоохранения и инфраструктуры, что создает благоприятные условия для социального прогресса. Сбалансированный подход к борьбе с коррупцией, включающий в себя активное взаимодействие государственных и частных структур, является краеугольным камнем для устойчивого экономического развития. Государственные меры и частные инициативы должны взаимодействовать, чтобы создать общую культуру честности и прозрачности, что, в конечном итоге, способствует устойчивому и процветающему обществу.

Борьба с коррупцией не ограничивается принятием законов и введением наказаний. Эффективные стратегии должны учитывать этические и культурные аспекты, которые играют решающую роль в формировании общественного мнения и поведения. В данной статье рассматриваются влияние культурных факторов на коррупцию и развитие этических норм и ценностей в обществе как ключевого фактора борьбы с коррупцией[8].

Культурные особенности и традиции могут влиять на восприятие коррупции в обществе. В некоторых культурах коррупция может рассматриваться как норма, основанная на личных связях и благополучии семьи, что создает благоприятные условия для ее распространения. Уровень доверия к институтам и государственным органам сильно зависит от культурных факторов. В обществах с высоким уровнем доверия граждане чаще сотрудничают с правоохранительными органами и доверяют антикоррупционным мерам.

В культурах, где высоко ценится верховенство власти и иерархия, существует больший риск коррупции, поскольку люди могут воспринимать использование власти для личной выгоды как естественное.

Коллективистические общества, где приоритет отдается групповым интересам, могут иметь меньшую склонность к коррупции, поскольку действия членов общества могут быть контролируемыми и подверженными общественной критике.

Образование играет ключевую роль в формировании этических норм и ценностей. Обучение этике, вопросам честности и ответственности с детства помогает создать культуру, в которой коррупция неприемлема. Средства массовой информации могут эффективно формировать общественное мнение. Распространение этических ценностей через СМИ может способствовать созданию критического отношения к коррупции и ее негативному воздействию на общество.

Развитие гражданского общества, активное участие граждан в общественной жизни и общественный контроль над властью способствуют формированию этических стандартов и отслеживанию коррупционных проявлений. Лидеры общества, будь то политики, бизнесмены или общественные деятели, играют решающую роль в формировании этических ценностей. Их пример влияет на мнение и поведение многих людей.

Эффективные антикоррупционные стратегии должны учитывать культурные особенности обществ, чтобы быть принятыми и внедренными успешно. Программы и мероприятия, направленные на поддержку позитивных культурных тенденций, могут укрепить сопротивляемость общества к коррупции. Государственные институты и общество должны взаимодействовать для разработки и внедрения антикоррупционных мер, учитывая культурные особенности и поддерживая развитие этических ценностей.

Сбалансированный подход к борьбе с коррупцией должен включать в себя понимание культурных факторов, влияющих на коррупцию, и активное формирование этических норм и ценностей в обществе. Это требует усилий на уровне образования, медиа, лидерства и законодательства. Только в сочетании этих факторов общество сможет построить устойчивые основы для борьбы с коррупцией и создания этически интегрированного и развивающегося общества.

В свете глобальных вызовов, стоящих перед обществами в сфере борьбы с коррупцией и ее воздействия на экономическое развитие, необходимо признать, что эта проблема требует многогранных и системных решений. Статья предоставила обзор различных аспектов этого сложного явления, охватывая методы измерения коррупции, ее влияние на экономику, эффективные стратегии борьбы, а также важные аспекты, такие как профилактика коррупции, успешные практики, сбалансированный подход и этические культурные аспекты.

Методы измерения коррупции, охваченные в статье, выявляют значимость разработки индикаторов и оценок для более точного отражения уровня коррупции. Однако следует отметить, что ни один метод не является универсальным, и требуется комплексный подход к анализу данных.

Подчеркнута важность эффективных стратегий борьбы с коррупцией, таких как активное взаимодействие государственных и частных структур, сбалансированный подход, включающий в себя и законодательство, и культурные изменения, а также внедрение этических норм в общественные и бизнес-практики. Особое внимание уделено воздействию успешной борьбы с коррупцией на экономическое развитие. Продемонстрировано, что чистые и прозрачные институты, свободные от коррупции, создают благоприятные условия для привлечения инвестиций, развития предпринимательства и устойчивого экономического роста.

Профилактика коррупции в сфере экономики выделена как важнейший элемент стратегии предотвращения коррупции. Обсуждены методы укрепления систем управления, внедрения прозрачности и ответственности в бизнес-среду. Сравнительный анализ успешных практик в борьбе с коррупцией позволяет выделить общие принципы, которые могут служить образцом для других стран, подчеркивая важность лидерства и развития независимых антикоррупционных органов. Сбалансированный подход к борьбе с коррупцией, описанный в статье, предполагает комплексное решение, включающее в себя изменения в культуре, усиление институтов и законодательство, а также активное участие частного сектора.

Завершая этот обзор, мы подчеркиваем важность этических и культурных аспектов в антикоррупционной политике. Поддержка ценностей честности и ответственности, внедрение этического образования и формирование общественного отторжения к коррупции являются фундаментальными шагами в направлении устойчивого и благополучного общества.

Таким образом, с учетом сложности проблемы коррупции, предлагаемые в статье решения направлены на создание комплексной и системной антикоррупционной политики, способствующей не только уменьшению коррупции, но и формированию среды, благоприятной для устойчивого экономического развития и социокультурной гармонии.

Список литературы

1. Гриб В.Г., Окс Л.Е. Противодействие коррупции : учеб. пособие /В.Г. Гриб, Л.Е. Окс. – М.: Москвоская финансово-промышленная академия, 2011. – 192 с.;
2. Левин М.И., Левина Е.А., Покатович Е.В. Лекции по экономике коррупции: учеб. пособие / М.И. Левин, Е.А. Левина, Е.В. Покатович ;Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. – 356 с.;
3. Макконелл К.Р., Брю С.Л., Флинн Ш.М. Экономикс : принципы, проблемы и политика : Учебник : пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2016. – XXVII, 1028с.;
4. Роуз-Аккерман С. Коррупция и государство. Причины, следствия, реформы: Пер с англ. О.А. Алякринского. – М.: Логос, 2003. – 356 с.;
5. Самуэльсон, Пол. Э., Нордхаус, Вильям Д. Экономика : Пер. с англ. – М.: «И.Д.Вильямс», 2017. – 1360с.;
6. Сулакшин С.С., Максимов С.В., Ахметзянова И.Р. и др. Государственная политика противодействия коррупции и теневой экономике в России. Монография в 2-х томах. Т. 1. М.: Научный эксперт, 2008 – 464 с.;
7. Халиков А.Н. Оперативно-розыскная деятельность по борьбе с коррупционными преступлениями, совершаемыми должностными лицами органов власти: Монография. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2012. – 342 с.
8. Экономическая теория Экспресс-курс: учебное пособие / коллектив авторов под ред. А.Г. Грязневой, Н.Н. Думной, А.Ю. Юданова. – М.: КНОРУС, 2017. – 602 с.

Глава 11.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР
ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О РЕКЛАМЕ**

Атнабаева Юлия Вилевна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Галяутдинова Лилия Юрьевна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: данная глава монографии рассматривает компетенции органов государственной власти, осуществляющие контроль и надзор на рынке рекламных услуг, а также методы и формы государственного регулирования рекламной деятельности. Помимо этого, рассматриваются проблемы эффективности ответственности за правонарушения в области рекламной деятельности, а также необходимость совершенствования действующего законодательства в указанной сфере в части разграничения ответственности между субъектами рекламной деятельности, ужесточения ответственности в зависимости от характера правонарушения и наступивших последствий, а также расширения перечня наказаний за ненадлежащую рекламу.

Ключевые слова: рекламная деятельность, рекламные услуги, государственное регулирование рекламы, контроль, надзор, нарушения законодательства, ответственность.

**STATE CONTROL AND SUPERVISION OF COMPLIANCE
WITH ADVERTISING LEGISLATION**

Atnabayeva Yulia Vilevna
Galyautdinova Lilia Yurievna

Abstract: this chapter of the monograph examines the competence of public authorities exercising control and supervision in the advertising services market, as well as methods and forms of state regulation of advertising activities. In addition, the problems of the effectiveness of liability for offenses in the field of advertising are considered, as well as the need to improve the current legislation in this area in terms of delineating responsibility between subjects of advertising activities, tightening liability depending on the nature of the offense and the consequences that have occurred, as well as expanding the list of penalties for inappropriate advertising.

Key words: advertising activities, advertising services, state regulation of advertising, control, supervision, violations of legislation, responsibility.

Обеспечение государством единства своего экономического пространства, реализации конституционных гарантий на свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержку конкуренции и свободы экономической деятельности являются важными составляющими его существования в современном мире. Поскольку реклама является неотъемлемой частью гражданского оборота и коммерческой деятельности в рыночной экономике, вопросы защиты данного института от недобросовестных правопритязаний имеют большое значение.

В этой связи государство в целях защиты конкуренции и рынка путем регулирования и контроля и надзора в области рекламных правоотношений, выстроило особую систему государственных органов. В Российской Федерации данная система традиционно представлена федеральными органами исполнительной власти, хотя отдельные полномочия принадлежат

также и органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, муниципальным органам.

Развитие рыночной экономики основано на признании частной собственности и свободе предпринимательской деятельности. Ее функционирование и развитие требует участия в регулировании отношений государственного механизма [1, с. 26]. В экономическом и юридическом словаре понятие «государственное регулирование» определяется, как «воздействие государства на деятельность хозяйственных субъектов и рыночную конъюнктуру с целью обеспечения нормальных условий для функционирования рыночного механизма, решения экологических и социальных проблем» [2, с. 739]. Данное понятие в теории административного права рассматривают через призму понятий административного управления, где, последнее понимается как, функционирование субъектов исполнительной власти по реализации их задач и функций.

Государственное регулирование в рекламной сфере определяется воздействием на соответствующие отношения уполномоченными государственными органами, в рамках реализации, возложенных на них полномочий. Регулирование осуществляется на трех уровнях: федеральное регулирование, регулирование на уровне субъекта и на уровне местного самоуправления. Необходимо отметить, что к субъектам относятся и сами участники рекламных отношений, примером могут служить саморегулируемые организации, консультативные советы при ФАС РФ и т.д. Регулирование реализуется путем применения определенных методов регулирования, которые находят отражение в нормативных актах, посредством которых и осуществляется государственное регулирование [3, с. 59].

Государственное регулирование рекламной деятельности осуществляется в формах государственного администрирования, которое предполагает властное воздействие государственных органов в отношениях,

конструктивного диалога, лоббирования интересов предпринимателей через государственные органы.

Существует два вида методов государственного регулирования: прямой и косвенный. К прямым методам относятся:

- государственная регистрация СМИ;
- лицензирование;
- защита конкуренции;
- принятие обязательных стандартов и нормативов;
- выдача разрешений на размещение рекламы.

Рекламная деятельность, как таковая, лицензированию, согласно ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» не подлежит [4]. Однако в качестве исключения, требуется лицензия для осуществления тиражирования рекламных роликов, ввиду того, что данная деятельность подпадает под понятие «аудиовизуальное произведение», предусматривающее обязательность лицензирования согласно указанному закону. При рекламировании деятельности, которая подлежит лицензированию, рекламодаделец обязан предоставлять копии лицензии рекламопроизводителю и рекламораспространителю, а в самой рекламе должен быть указан номер данной лицензии и орган выдавший её.

Рассмотренные ранее правила, регулирующие наружную рекламу, также предъявляют требования о наличии лицензии организациям, занимающимся: строительно-монтажными работами по установке и эксплуатации средств наружной рекламы; разработкой технической документации рекламных конструкций и др.

К косвенным методам относятся:

- установление базовой ставки и порядка расчета размера оплаты за право размещения средств наружной рекламы на объектах государственной и муниципальной собственности;

- создание системы саморегулируемых организаций в области рекламы;

- проведение конкурсов и аукционов на право размещения наружной рекламы на объектах государственной и муниципальной собственности.

Так, наружная реклама регулируется следующими средствами:

- лицензирование некоторых видов деятельности;
- установление обязательных нормативов, как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов к проектированию, изготовлению, монтажу, эксплуатации рекламной конструкции;
- выдача уполномоченным органам разрешения на установку рекламной конструкции.

Стоит отметить, что государственные органы и органы местного самоуправления участвуют в рекламных правоотношениях, путем предоставления разрешений на размещение наружной рекламы на объектах государственной или муниципальной собственности, заключения договора с субъектами рекламной деятельности.

Подобное участие уполномоченных органов, носит двойственный характер, в силу того, что они принимают участие в рекламных отношениях как властные органы, организующие проведение конкурсов, аукционов, а с другой стороны выступают самостоятельными субъектами на равных началах с иными субъектами рекламной деятельности при заключении договоров.

Далее рассмотрим вопросы ответственности за правонарушения в области рекламной деятельности. Одной из особенностей публично-правовых образований является наличие у них властных полномочий, которые по своей природе предполагают монополию на применение инструментов государственного принуждения. Важным элементом государственной системы принуждения является институт административной ответственности. Данный институт является не только зеркалом правовой политики государства, которые наполняет его различными составами правонарушений,

следуя определенным трендам и подчиняясь определенной политико-экономической конъюнктуре. Данный институт является также как бы менее репрессивным по отношению к уголовной ответственности, хотя, в сущности, выполняет те же функции – защиту общественных отношений от различных противоправных посягательств.

Юридическую ответственность следует рассматривать, как обязанность субъекта права претерпеть негативные для себя последствия в силу нарушения таким субъектом установленных норм поведения [5, с. 301]. Нормы поведения при этом могут быть установлены властным субъектом (государством, муниципальными органами), либо договорными обязательствами (как в гражданском законодательстве). Юридическая ответственность участников рекламных правоотношений за нарушение законодательства о рекламе может быть административной и гражданско-правовой. Рассмотрим понятие, сущность и особенности юридической, гражданско-правовой и административной ответственности в целом, и применительно к законодательству о рекламе.

Юридическая ответственность в современной теории права рассматривается как элемент государственного принуждения. Являясь разновидностью юридической ответственности, ответственность гражданско-правовая также, как и, к примеру, административно-правовая ответственность, является инструментом государственного принуждения. В цивилистической науке имеется позиция, согласно которой гражданско-правовая ответственность может обеспечиваться принудительной силой государства только в том случае, если спорное правоотношение было предметом судебного разбирательства, и в рамках последнего был вынесен судебный акт, который и является основанием для принудительного привлечения субъекта к гражданско-правовой ответственности. Находим данное мнение не вполне отвечающим действительности в силу следующего. Так, институт гражданско-правовой ответственности может быть задействован и на основании актов

негосударственных неинституционных органов, к примеру, арбитражей *ad hoc*.

Гражданские правоотношения в целом строятся, как известно, на автономии воли, невмешательстве кого-либо в частные дела и добросовестности участников оборота. Поэтому привлечение к гражданско-правовой ответственности и обязанность претерпеть негативные ее последствия может происходить и в добровольном порядке. Данное обстоятельство, на наш взгляд, выступает существенным отличием института гражданско-правовой ответственности от других видов юридической ответственности, что обусловлено, в первую очередь, частно-правовой природой гражданско-правовой ответственности.

Находим справедливым характеристику гражданско-правовой ответственности как совокупности лишений имущественного характера. Это обусловлено тем, что гражданское право имеет дело, в первую очередь, с частными имущественными отношениями. Так, к примеру, при возмещении убытков правонарушитель уплачивает денежные средства или предоставляет иное имущество потерпевшей стороне, одновременно, при этом, сам лишаясь их, либо принадлежащего ему имущества.

Важной особенностью гражданско-правовой ответственности выступает также то, что даже в случае нарушения личных неимущественных прав потерпевшего, правонарушитель не претерпевает лишений личного характера (арест, лишение свободы и т.д.). Исходя из этого, правонарушитель при распространении сведений, порочащих деловую репутацию лица, обязан претерпеть лишения имущественного характера, как то – уплатить денежную компенсацию, выпустить опровержение и т.п. Причинение гражданину морального вреда вследствие ненадлежащего исполнения договорных обязательств по делам о защите прав потребителей также следует рассматривать с позиции обязанности компенсации такого вреда путем

выплаты определенной денежной суммы, и, как следствие, имущественному характеру гражданско-правовой ответственности.

Исходя из вышесказанного, можно прийти к выводу, что гражданско-правовая ответственность представляет собой частный случай юридической ответственности, которая заключается в обязанности субъекта гражданских правоотношений претерпеть негативные последствия своего поведения вследствие совершения правонарушения, связанные главным образом с лишениями имущественного характера.

Гражданско-правовая ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение договорных обязательств, является разновидностью гражданско-правовой ответственности в общем смысле. Существенной особенностью данного правового явления выступает его связь с обязательственным правом. К примеру, мы можем говорить о гражданско-правовой ответственности в случае ненадлежащего исполнения обязанности заемщика возвратить сумму займа займодавцу в срок, определенный договором займа.

Современные приоритеты развития общества и государства обуславливают новое содержание института административной ответственности: приоритет прав и свобод человека и гражданина, строгое соблюдение требований Конституции Российской Федерации судебными и иными органами административной юрисдикции. Как известно из общей теории права, административная ответственность представляет собой часть более широкой категории – юридической ответственности. Чтобы в полной мере раскрыть понятие и сущность административной ответственности, следует понимать, что представляет собой юридическая ответственность в целом.

Так, юридическую ответственность следует рассматривать, как обязанность субъекта права претерпеть негативные для себя последствия в силу нарушения таким субъектом установленных норм поведения [6, с. 11].

Нормы поведения при этом могут быть установлены властным субъектом (государством, муниципальными органами), либо какими-либо договорными обязательствами (как в гражданском законодательстве).

Из вышесказанного можно сделать вывод, что юридическая ответственность бывает самых разнообразных видов. Строго говоря, большинство обособленных кодифицированных отраслей права в российском правопорядке различает свою ответственность.

К разрешению спора о правовой природе налоговых взысканий в виде штрафа был привлечен и Конституционный Суд Российской Федерации, который в Определении Конституционного Суда РФ от 5 июля 2001 г. № 130-О по запросу Омского областного суда о проверке конституционности положения пункта 12 статьи 7 Закона Российской Федерации «О налоговых органах Российской Федерации» занял позицию тех юристов, которые не признают налоговую ответственность как новый вид юридической ответственности. Конституционный Суд Российской Федерации указал, что санкции за налоговые правонарушения являются административно-правовыми, т. е. имеет место административно-правовая ответственность за налоговые правонарушения – «штрафные санкции, применяемые налоговыми органами за нарушение норм законодательства, направленного на обеспечение фискальных интересов государства, относятся к мерам взыскания административно-правового характера (за административные правонарушения) и осуществляются в рамках административной юрисдикции, а потому правосудие по такого рода делам, по смыслу статьи 118 (часть 2) и 126 Конституции Российской Федерации, осуществляется посредством административного судопроизводства» [7].

Всякий вид юридической ответственности можно разграничить от остальных, как по характеру такой ответственности (имущественно-денежная в гражданских правоотношениях, либо наиболее репрессивная в уголовном праве), так и по основополагающему нормативному правовому акту, который

устанавливает либо как общие начала ответственности и общеобязательные нормы поведения в отдельных случаях (см. Гражданский кодекс РФ, положения о договорных обязательствах и положения о возмещении вреда, причиненного жизни и здоровью), либо по большей части только общеобязательные нормы (см. Уголовный кодекс РФ). То есть, другими словами, речь идет о диспозитивном и императивном характере отрасли права.

Особенность административной ответственности состоит в том, что исключительно широк правовой аспект регулируемых общественных отношений. Административное принуждение и административная ответственность предназначены для защиты личности, охраны прав и свобод человека и гражданина, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты общественной нравственности, охраны окружающей среды, установленного порядка и общественной безопасности, собственности, защиты законных экономических интересов физических и юридических лиц, общества и государства от административных правонарушений [8, с. 5].

Итак, административная ответственность представляет собой разновидность юридической ответственности. Несмотря на то, что в КоАП РФ есть глава, носящая название «Административное правонарушение и административная ответственность», легального определения административной ответственности кодекс не содержит. При этом следует отметить, что центральному понятию административной ответственности – административному правонарушению – законодатель уделил особое внимание и сформулировал его легальное определение.

Так, в силу ч. 1 ст. 2.1 КоАП РФ, административным правонарушением признается противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое настоящим Кодексом или законами субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях установлена административная ответственность.

Учитывая данное нами понятие юридической ответственности, административную ответственность можно определить следующим образом - это сложное правовое явление, состоящее в применении к лицу (субъекту), совершившему административное правонарушение, предусмотренных законом мер государственного принуждения в установленном для этого процессуальном порядке.

Как указывает ч. 1 ст. 38 Закона о рекламе, нарушение физическими или юридическими лицами законодательства Российской Федерации о рекламе влечет за собой ответственность в соответствии с гражданским законодательством. В силу ч. 2 рассматриваемой статьи, лица, права и интересы которых нарушены в результате распространения ненадлежащей рекламы, вправе обращаться в установленном порядке в суд или арбитражный суд, в том числе с исками о возмещении убытков, включая упущенную выгоду, о возмещении вреда, причиненного здоровью физических лиц и (или) имуществу физических или юридических лиц, о компенсации морального вреда, о публичном опровержении недостоверной рекламы (контррекламе).

В судебной практике встречаются дела о привлечении к гражданской ответственности лиц, допустивших нарушения в сфере рекламной деятельности путем распространения ненадлежащей рекламы. Так, решением Савеловского районного суда г. Москвы были частично удовлетворены исковые требования гражданина о взыскании с ПАО «Сбербанк» компенсации морального вреда за нарушение последним законодательства о рекламе, которое выразилось в неполном и вводящем в заблуждение информировании гражданина об особенностях стимулирующей акции [9].

Как на то указывает ч. 3 ст. 38 Закона о рекламе, в случае установления антимонопольным органом факта распространения недостоверной рекламы и выдачи соответствующего предписания антимонопольный орган вправе обратиться в установленном порядке в суд или арбитражный суд с иском к рекламодателю о публичном опровержении недостоверной рекламы

(контррекламе) за счет рекламодателя. При этом суд или арбитражный суд определяет форму, место и сроки размещения такого опровержения.

Арбитражный суд города Москвы, рассматривая дело по иску УФАС России по г. Москве, обязал продавца мобильной техники публично на сайте mvideo.ru опровергнуть недостоверную рекламу «Страхование техники – ваша защита на случай, если с новым устройством что-то произойдет. Залили чаем новенький ноутбук? У вас украли смартфон из сумочки? Страховка возместит вам потери!» в части случаев предоставления рекламируемой услуги, указав, что кража (хищение чужого имущества, из одежды, сумки или другой ручной клади, находящейся при потерпевшем) техники страховым случаем, влекущим возможность получения страховых выплат по рекламируемым услугам со стороны АО «АльфаСтрахование», не является [10].

Гораздо чаще в судебной практике встречаются споры об обжаловании привлечения к ответственности антимонопольным органом участников рекламных правоотношений в связи с нарушением ими законодательства о рекламе. Административная ответственность за данные деяния устанавливается статьями 14.3 «Нарушение законодательства о рекламе», 14.3.1 «Спонсорство табака или никотинсодержащей продукции, реклама и стимулирование продажи табака, табачных изделий, табачной продукции, никотинсодержащей продукции, устройств для потребления никотинсодержащей продукции или кальянов, стимулирование потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции», 14.37 «Нарушения требований к установке и (или) эксплуатации рекламной конструкции», 14.38 «Размещение рекламы на дорожных знаках и транспортных средствах», 19.31 «Нарушение сроков хранения рекламных материалов» КоАП РФ.

Так, Арбитражным судом Волго-Вятского округа рассматривалось дело о ненадлежащей рекламе алкогольной продукции. Организация в рекламе алкогольной продукции разместила надпись «только чрезмерное употребление алкоголя вредит вашему здоровью». Суд округа согласился с

выводами антимонопольного органа о том, что размещение такой надписи является нарушением требований Закона о рекламе. При этом окружной суд отклонил доводы о том, что закон допускает рекламу алкогольной продукции с утверждением о том, что употребление алкоголя в ином количественном отношении, чем чрезмерное, безвредно. Как указал суд округа, этот довод противоречит закреплённому в законе запрету рекламировать утверждение о том, что алкогольная продукция безвредна или полезна для здоровья человека. Согласно заключению специалиста, указанная фраза содержит два утверждения: чрезмерное употребление алкоголя вредит здоровью; любой другой в количественном отношении способ употребления алкоголя (умеренное, значительное, регулярное, постоянное и тому подобное) безвреден для здоровья человека. Таким образом, под видом предупреждения о вреде чрезмерного употребления алкоголя организация, по сути, распространяла утверждение о безвредности его употребления [11].

По итогам исследования, мы можем сделать следующим основные выводы:

Государственное регулирование рекламной деятельности в форме контроля и надзора предполагает наличие института юридической ответственности как противовеса поведению участников рекламных правоотношений, входящих в противоречие с нормами законодательства. Наличие властных полномочий у государства принуждать правонарушителей претерпевать негативные последствия своего ненадлежащего поведения позволяет привлекать таких лиц в рамках рекламных правоотношений к административной и гражданско-правовой ответственности. Административную ответственность можно определить как сложное правовое явление, состоящее в применении к лицу (субъекту), совершившему административное правонарушение, предусмотренных законом мер государственного принуждения в установленном для этого процессуальном порядке. Гражданско-правовая ответственность представляет собой частный случай

юридической ответственности, которая заключается в обязанности субъекта гражданских правоотношений претерпеть негативные последствия своего поведения вследствие совершения правонарушения, связанные главным образом с лишениями имущественного характера, однако в рамках рекламных правоотношений правонарушитель может быть привлечен к ответственности в виде возложения на него обязанности произвести опровержение недостоверных сведений из рекламы.

Действующее законодательство позволяет лицам, чьи интересы нарушены распространение ненадлежащей рекламы обращаться в установленном порядке в суд или арбитражный суд, в том числе с исками о возмещении убытков, включая упущенную выгоду, о возмещении вреда, причиненного здоровью физических лиц и (или) имуществу физических или юридических лиц, о компенсации морального вреда, о публичном опровержении недостоверной рекламы (контррекламе). Кроме того, уполномоченный орган в лице ФАС России, вправе привлекать к административной ответственности за правонарушения, перечень составов которых является исчерпывающим и устанавливается КоАП РФ.

Список литературы

1. Шишкин С.Н. Государственное регулирование предпринимательской деятельности // Гражданин и право. – 2006. – № 10. – С.26-34.
2. Экономический и юридический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. М.: Юрайт, – 2004. – 759 с.
3. Губин Е.П. Правовое регулирование рыночной экономики и предпринимательства: правовые проблемы. – М.: Юрайт, – 2005. – 431 с.
4. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (с изм. и доп. от 04 августа 2023г. № 428-ФЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL:<http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 30.11.2023).

5. Марченко М.Н. Теория государства и права. – М. : Проспект, – 2020. – 640 с.
6. Карпова Е.С. Административная ответственность за земельные правонарушения: дис. ... канд. юрид. наук. – М., – 2017. – 221 с.
7. Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 5 июля 2001 г. № 130-О «По запросу Омского областного суда о проверке конституционности положения пункта 12 статьи 7 Закона Российской Федерации «О налоговых органах Российской Федерации» // Официальный сайт Конституционного Суда РФ [Электронный ресурс]. URL:<http://doc.ksrf.ru/decision/KSRFDecision31647.pdf> (дата обращения: 30.11.2023).
8. Анисимов П.В., Симухин В.Д., Симухин А.В. Административная ответственность в Российской Федерации: учеб. пособ. – М. : Юрайт, – 2014. – 216 с.
9. Решение Савеловского районного суда г. Москвы от 28 ноября 2016 г. по делу № 2-9014/2016 // База судебных актов, судебных решений и нормативных документов «Судебные и нормативные акты РФ» [Электронный ресурс]. URL:<https://sudact.ru/regular/doc/XIgILmNrqzJv/> (дата обращения: 30.11.2023).
10. Решение Арбитражного суда г. Москвы от 15 октября 2019 г. по делу № А40-199745/19 // База судебных актов, судебных решений и нормативных документов «Судебные и нормативные акты РФ» [Электронный ресурс]. URL:<https://sudact.ru/arbitral/doc/FmQpLGkqIAgR/> (дата обращения: 30.11.2023).
11. Постановление Федерального арбитражного суда Восточно-Сибирского округа от 12 марта 2009 г. по делу № А10-3238/2008 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

Глава 12.

АРТ-МАРКЕТИНГ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЕГО ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЗЕЕВ

Гутько Екатерина Юрьевна

кандидат экономических наук, старший преподаватель

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Луганский государственный
университет имени Владимира Даля»

Аннотация: Арт-маркетинг в деятельности музеев – это процесс управления музеем, направленный на реализацию его миссии и сохранения социально-культурной значимости путем изучения потребностей различных групп общества и групп влияния и удовлетворения их средствами музейной деятельности. Арт-маркетинговые технологии находят свое применение, свою нишу и приносят огромный доход заинтересованным лицам, что еще раз доказывает актуальность данного направления научного исследования и объективную необходимость изучения научно-методологических основ развития арт-маркетинга и поиска обоснований научных положений, которые будут раскрывать новизну в теме раскрытия специфики арт-маркетинга.

Программные разработчики цифровых проектов для развития арт-маркетинга выделили инновационные новинки и технические тренды, которые используются масштабно музеями: технологии индивидуального потребления, виртуальная (VR) и дополненная реальность (AR), искусственный интеллект (ИИ), интерактивность, а также роботы и киберспорт, блокчейн, чат-боты – голосовые помощники, связь 5G.

Ученые и практики маркетинга, эксперты едины во мнении, что художественные музеи должны применять маркетинговые концепции. Определение соответствующих потребительских сегментов и комплекса

маркетинга имеют первостепенное значение. Охарактеризованы элементы комплекса маркетинга и представлены их специфика реализации в деятельности музеев.

Маркетологи убеждены, что поиск креативных способов использования UGC будет способствовать для формирования чувств общественности как онлайн, так и за его пределами. Размещая фотографии UGC на цифровых дисплеях у входа в музей, можно создать необходимую атмосферу, чтобы каждое посещение было наглядным и удобным для общения.

Систематизированы примеры интереснейших проектов в период за 2020-2022 гг., которые демонстрируют инновационные технологии арт-маркетинга в действии, основанные на коллаборации науки, искусства, техники и инноваций.

Ключевые слова: арт-маркетинг, искусственный интеллект, маркетинг, каналы продвижения, цифровая культура, музеи, экспозиции, виртуальные выставки, цифровые площадки.

ART MARKETING AND THE SPECIFICS OF THE APPLICATION OF ITS TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES OF MUSEUMS

Gutko Ekaterina Yurievna

Abstract: Art marketing in the activities of museums is a process of museum management aimed at realizing its mission and preserving its socio-cultural significance by studying the needs of various groups of society and groups of influence and satisfying them with the means of museum activities. Art marketing technologies find their application, their niche and bring huge income to interested parties, which once again proves the relevance of this area of scientific research and the objective need to study the scientific and methodological foundations of the

development of art marketing and search for justifications for scientific provisions that will reveal novelty in the topic of revealing the specifics of art marketing.

Software developers of digital projects for the development of art marketing have identified innovative novelties and technical trends that are used on a large scale by museums: technologies of individual consumption, virtual (VR) and augmented reality (AR), artificial intelligence (AI), interactivity, as well as robots and esports, blockchain, chatbots – voice assistants, communication 5 G.

Scientists and marketing practitioners and experts agree that art museums should apply marketing concepts. Identifying the relevant consumer segments and marketing mix is of paramount importance. The elements of the marketing mix are characterized and their specifics of implementation in the activities of museums are presented.

Marketers are convinced that the search for creative ways to use UGC will contribute to shaping the public's feelings both online and beyond. By placing UGC photos on digital displays at the entrance to the museum, you can create the necessary atmosphere so that each visit is visual and convenient for communication.

The examples of the most interesting projects in the period from 2020-2022, which demonstrate innovative art marketing technologies in action based on the collaboration of science, art, technology and innovation, are systematized.

Key words: art marketing, artificial intelligence, marketing, promotion channels, digital culture, museums, expositions, virtual exhibitions, digital platforms.

Арт-маркетинг в деятельности музеев – это процесс управления музеем, направленный на реализацию его миссии и сохранения социально-культурной значимости путем изучения потребностей различных групп общества и групп влияния и удовлетворения их средствами музейной деятельности. Под обществом понимаем различные сегменты посетителей, а под группами

влияния – государство, спонсоров/благотворителей, дистрибьютеры и партнеров [1, с. 87-88].

Маркетинг музеев вступил в эпоху открытий. Более всесторонний и интенсивный анализ научных публикаций по арт-маркетингу указывает на явную недавнюю тенденцию к более широкому распространению маркетинговых интересов среди различных классификаций.

Об этом свидетельствует заметная тенденция к преобладанию статей о стратегическом маркетинге в искусстве над статьями о маркетинге как культуре. Учитывая, что изученные журналы являются одними из наиболее авторитетных в области управления искусством, результаты по-прежнему представляют особый интерес, как для исследователей, так и для практиков [2].

Ученые и практики маркетинга, эксперты едины во мнении, что художественные музеи должны применять маркетинговые концепции. Определение соответствующих потребительских сегментов и комплекса маркетинга имеют первостепенное значение. Комплекс маркетинга содержит шесть основных элементов:

1. Ценообразование.
2. Предлагаемые продукты и услуги.
3. Реклама и связи с общественностью.
4. Стимулирование сбыта.
5. Отдел продаж.
6. Каналы распространения.

Несмотря на «элитарный» характер аудитории художественных музеев, музеи несут социальную ответственность за расширение своей целевой аудитории за счет включения менее образованных зрителей, чтобы оправдать государственные субсидии. Таким образом, музеи вынуждены примирять противоположные желания при определении своей миссии или целей.

Ценообразование в музеях изучено недостаточно хорошо, и было проведено очень мало исследований, чтобы попытаться определить ценовую чувствительность текущих или с потенциальных посетителей взимается плата за общий вход в музеи. Проведенные исследования показывают, что существует низкая эластичность цен.

Обсуждение продукта сосредоточено на текущих посетителях и специальных выставках, при этом очень мало внимания уделяется целевым рынкам или вероятной аудитории. Дополнительные покупки в книжном магазине и ресторане также рассматриваются, но только как второстепенный вид деятельности. Основное внимание уделяется рекламе и необходимости донести последовательное сообщение.

Несколько музеев изучают альтернативные каналы распространения, такие как филиалы-спутники, передвижные выставки и интерактивные экспозиции в рамках традиционных музеев. Таким образом, музеи осведомлены о стандартных маркетинговых методах продвижения своих продуктов и услуг своим клиентам.

Несмотря на то, что большинство музеев используют ту или иную форму маркетинга, существует множество проблем с текущим состоянием маркетинга в художественных музеях. Во-первых, сотрудники кураторского отдела, которые являются «разработчиками продукта» и «агентами по закупкам», проводят мало исследований, чтобы понять, чего хочет клиент. Вместо этого они выбирают или проектируют экспонаты, которые, по их мнению, должен увидеть посетитель. Затем сотрудники отдела маркетинга должны убедить общественность в том, что они должны увидеть эти экспонаты.

Проблема аналогична инженерной компании, которая производит продукцию, не востребованную потребителем. Раскрытие всего потенциала музея успех на рынке зависит от совместных усилий всех отделов по производству и доставке музейного продукта.

Во-вторых, конкуренция не была четко разграничена, и не было предпринято никаких попыток сосредоточиться на том, как художественный музей должен «конкурировать» на рынке. Музеи должны расширить свой взгляд на конкуренцию, включив в него альтернативы, которые выбирает потенциальный посетитель.

В-третьих, основной акцент в маркетинге должен быть сделан на сборе средств за счет привлечения участников и рекламы выставок, а не продуктов. Маркетинг – это просто функция персонала, предназначенная для обслуживания «дизайнеров продукта». Ответственность маркетинга заключается в «продаже» готового продукта, а не в оказании помощи в его производстве [3].

Инновационные технологии арт-маркетинга находят масштабное применение, что особенно актуально в период постпандемийного развития экономики и развития цифровой экономики, которые выдвигают новые структурные вызовы перед музеями, что влечет за собой ряд стратегически важных мероприятий в деятельности музеев [4].

Программные разработчики цифровых проектов для развития арт-маркетинга выделили инновационные новинки и технические тренды, которые используются масштабно музеями: технологии индивидуального потребления, виртуальная (VR) и дополненная реальность (AR), искусственный интеллект (ИИ), интерактивность, а также роботы и киберспорт, блокчейн, чат-боты – голосовые помощники, связь 5G [5]. Особо стоит обратить внимание на популярность использования такого канала продвижения в арт-маркетинге, как виртуальная реальность, что стало возможным только при грамотном и эффективном управлении в виртуальной среде при формировании ценностных предложений в бизнес-среде.

Наличие эффективного и сильного онлайн-присутствия является ключевым фактором успеха на виртуальном рынке. Это может включать в себя создание удобного и интуитивно понятного веб-сайта или приложения,

оптимизацию для поисковых систем (SEO), настройку онлайн-рекламы, использование социальных медиа и других инструментов цифрового маркетинга.

Виртуальный рынок предоставляет широкие возможности для развития лояльности клиентов. Маркетинговые стратегии, такие как программы лояльности, скидки и акции, персонализированный подход к обслуживанию клиентов и внимание к их потребностям, направлены на создание долгосрочных отношений со своей аудиторией [6, с. 21-35]. Это помогает директорам музеев и маркетологам сосредоточить свои усилия по привлечению посетителей, чтобы они могли повысить осведомленность, количество посещений и, в конечном счете, повысить рентабельность музеев и культурных центров.

При изучении законодательных инициатив в развитии арт-маркетинг есть интересные и перспективные векторы для трансформации деятельности музеев. В сфере культурного досуга и туризма иммерсивной технологией является дополненная реальность, для которой достаточно иметь смартфон. Многие столичные музеи России, включая Третьяковскую галерею, Пушкинский музей, музей-панораму «Бородинская битва», Дарвиновский и Исторический музеи, используют для этого приложение Artefact. Подключиться к этому интерактивному гиду по выставкам музеи могут бесплатно. Решение разработано московской компанией Datastack по заказу Министерства культуры России [7].

В конце 2018 года в России был утвержден федеральный проект «Цифровая культура», рассчитанный до конца 2024 года. Документ, в частности, предусматривает создание виртуальных концертных залов и мультимедийных гидов по экспозициям и выставочным проектам с использованием технологии AR [8].

В государственном каталоге Музейного фонда Российской Федерации по показателям на 2022 г. зарегистрировано 2570 учреждений [9].

Представим официальные рейтинги посещаемости российских музеев за период 2021-2022 гг. ТОП-10, который является статистическим отражением инновационного преобразования атмосферы деятельности музеев, которые входят в новую зону инновационного и цифрового комфорта (табл. 1, рис. 1) [10].

Таблица 1

ТОП-10 ведущих российских музеев в 2022 г. по рейтингу посещаемости

№ п/п	Наименование музея	2022 г.	2021 г. (отн. откл.), %
1	Государственный музей-заповедник «Петергоф»	4871644	+47
2	Государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник «Казанский Кремль»	3729313	+23
3	Государственный художественно-архитектурный дворцово-парковый музей-заповедник «Царское село»	2912400	+57
4	Государственный Эрмитаж	2812913	+71
5	Государственный Русский музей	2651688	+17
6	Государственная Третьяковская галерея	1908284	+21
7	Государственный музей-заповедник «Царицыно»	1447444	+150
8	Музей Победы	1308472	+49
9	Ярославский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник	1244138	12
10	Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина	1225397	+60

Маркетологам также необходимо найти правильный баланс между маркетингом музея как места развлечений и образовательной организации. Однако чтобы оставаться актуальными, маркетологам необходимо поддерживать связь с потенциальными посетителями из всех слоев общества.

UGC привносит аутентичность в историю вашего бренда, показывая реальных людей, с которыми ваша аудитория может быть знакома, что облегчает им представление о том, что у них тоже есть подобный опыт.



**Рис. 1. ТОП 10 ведущих российских музеев в 2022 г.
по рейтингу посещаемости**

Сформированы ряд предложений и рекомендаций, которые помогут маркетологу или работнику музея в вопросах продвижения услуг учреждений культуры, которые нацелены на выполнение программных параметров, увеличение ключевых показателей деятельности музеев, повышение лояльности потенциальных клиентов:

1. Современный музейный маркетолог должен внедрять технологии в свою стратегию цифрового маркетинга, не ставя под угрозу миссию музея. Использование инновационных технологий может помочь улучшить рабочий процесс, оставаться актуальным и привлечь больше людей в музей. Работники музея должны использовать технологии как средство общения с аудиторией и привлечения ее в музей, не подрывая особого впечатления от непосредственного просмотра произведения искусства. Пользовательский

контент (UGC – User-Generated Content) может помочь адаптироваться к потребностям аудитории. Все больше музеев используют UGC, и исследования показывают, что это имеет реальную ценность. 79% людей говорят, что UGC сильно влияет на их решения о покупке. Представители поколения миллениалов считают, что UGC на 35% более запоминающийся контент, чем контент, полученный из основных источников. 50% потребителей говорят, что доверяют UGC больше, чем другим видам маркетинга.

2. Установление доверительных отношений с посетителями – это одна из крупнейших проблем, стоящих перед маркетологами музеев. По мере того, как музейная аудитория продолжает развиваться и диверсифицироваться, растут и их ожидания и потребности. Например, исследование показало, что примерно 40% миллениалов и 35% населения в целом считают, что музеи истории и искусства «не для таких людей, как я».

Для многих музеев UGC – это высшая форма социального доказательства. Фактически, 90% потребителей доверяют сарафанному маркетингу и UGC больше, чем традиционным формам рекламы.

3. Необходимо открывать и продвигать новые источники дохода. Благодаря смартфонам посетители музеев имеют прямой доступ к информации практически обо всем. По мере совершенствования технологий у музеев появляются новые возможности для создания привлекательных интерактивных экспонатов, а также конкурсов, мастер-классов и новых источников дохода, таких как предоставление помещений для вечеринок или корпоративных мероприятий. Например, Новый музей в Нью-Йорке в среднем запрашивает от 30 до 40 мест для проведения мероприятий в день, что составляет примерно 7% его выручки. А Музей искусств Метрополитен продвигает свои сувенирные товары в социальных сетях.

Задача состоит в том, чтобы определить, как наилучшим образом использовать технологии и социальные сети для охвата новой аудитории,

увеличения продаж и вдохновения сторонников бренда делиться своим опытом.

Самое замечательное в UGC заключается в том, что посетители активно создают контент для вас, предоставляя музею большой, постоянно растущий ресурс UGC, который можно использовать наряду с фирменными визуальными эффектами. Вовлеченность бренда увеличивается в среднем на 28%, когда UGC используется в дополнение к рекламному контенту бренда.

По мере роста конкуренции в музейном пространстве многие музеи испытывают финансовые трудности. Однако использование новейших технологий и тенденций, таких как UGC, может помочь повысить вовлеченность и максимизировать прибыль за счет продажи билетов. Повышение привлекательности цифровых каналов для целевой аудитории также может повысить узнаваемость музея в Интернете и увеличить потоки доходов.

Например, являясь лидером в развитии цифровой музейной культуры, Королевский музей Онтарио (ROM) использует UGC для формирования своей визуальной маркетинговой стратегии, ориентированной на сообщество и опыт посетителей. ROM курирует UGC для ряда творческих целей, включая цифровые дисплеи и фотостены на месте, а также их присутствие в Интернете и социальных сетях. ROM продвигает UGC с тегом #atROM на своем веб-сайте и в социальных сетях, чтобы стимулировать продажи и создать ажиотаж перед посещением, но они также используют UGC, чтобы вдохновить посетителей делать больше фотографий во время своего визита.

Маркетологи убеждены, что поиск креативных способов использования UGC будет способствовать для формирования чувств общности как онлайн, так и за его пределами. Размещая фотографии UGC на цифровых дисплеях у входа в музей, можно создать необходимую атмосферу, чтобы каждое посещение было наглядным и удобным для общения.

Систематизируем примеры интереснейших проектов в период за 2020-2022 гг., которые демонстрируют инновационные технологии арт-маркетинга в действии, основанные на коллаборации науки, искусства, техники и инноваций (табл. 2).

Таблица 2

Примеры проектов музеев и выставок на основе цифровых инновационных технологий и арт-маркетинговых решений

№ п/п	Наименование мероприятия
1	Руководство музеев налаживает сотрудничество с разработчиками программного обеспечения и игровыми разработчиками. Например, известный Музей Гетти и разработчики популярной игры Animal Crossing объединились для того, чтобы разнообразить игровой опыт игроков и порадовать любителей искусства. В результате участники игрового приложения стали посетителями музейной коллекции через Animal Crossing: New Horizons.
2	Музей компьютерного искусства (МОСА, Museum of Computer Art) является первопроходцем в мире искусства, который в формате онлайн организовал культурное мероприятие традиционного плана, что повысило интерес к таким мероприятиям и позволило разрабатывать и другие проекты с использованием виртуальной реальности.
3	Государственная Третьяковская Галерея запустила на своем собственном youtube-канале запись экскурсии певца Сергея Шнурова и Зельфиры Трегуловой, которая получила широкое медийное распространение и оказалась на первых полосах по количеству просмотров заинтересованных лиц, что послужило повышению количества подписчиков музейного канала.
4	Новинкой стала популяризация документальных фильмов и показ их стал очень востребованным. Например, была подготовлена серия кинофильмов «История одного шедевра», программа оказалась невероятно востребованной: первые 18 выпусков собрали 3,6 млн просмотров.

Продолжение таблицы 2

5	Владельцы студии «История Будущего» являются создателями приложения иммерсивного театра «Мобильный художественный театр», которые значительно продвинулись в рекламе художественных произведений современности, и число посетителей данного проекта значительно увеличилось и не снизилось после пандемии, а только увеличивается.
6	Музеи разрабатывают собственное программное обеспечение для реализации собственных проектов. Но при этом могут использовать готовый функционал, предоставляя своим клиентам удобный сервис, например: популярные Google Arts and Culture или Artefact.
7	Artefact является мощной программной разработкой на основе цифровых решений и технологий арт-маркетинга и является популярным платформенным решением для музеев. Artefact UGC-платформа, где User – это музей, который бесплатно с использованием WYSIWYG-редактора может создать мультимедийный гид, не используя ничего кроме компьютера и фотокамеры.
8	Популярные платформы уличных и музейных аудиогидов izi.TRAVEL предоставляет через API свой музейный контент сторонним приложениям с другими технологиями: Яндекс.Алисе и приложению Atrefact, использующим технологии распознавания образов и AR.
9	Музейная Москва онлайн, где собрано более 50 тыс. фотографий экспонатов. В период самоизоляции из-за распространения COVID-19 было также открыт проект Культура Москвы онлайн с видеoverсиями спектаклей, концертов, лекций и пр.
10	Музей космонавтики или Пушкинский музей
11	VR-решения московских разработчиков, Atlas VR, платформа для создания образовательного VR-контента, Odin, российский VR-шлем, смотреть всю витрину московских VR-решений
12	Интересные кейсы применения VR в сферах культуры и туризма собраны в базе знаний ICT.Moscow. Среди примеров — цифровая копия одного из залов Эрмитажа и VR-экскурсия по этому питерскому музею во времена царской эпохи, VR-модель глубоководного обитаемого аппарата калининградского Музея мирового океана, VR-реконструкция для краеведческого музея города

Продолжение таблицы 2

	Лабытнанги, воссозданная VR-копия мастерской художника Модильяни для лондонской галереи Тейт Модерн.
13	Мобильное приложение Музея космонавтики — виртуальный гид, который в игровой форме знакомит с основными экспонатами.
14	Широкую популярность среди туристов и местных жителей получило приложение «Узнай Москву», через которое помимо географических точек с описаниями памятников в приложении есть 3D-модель Останкинской телебашни: находясь рядом с этим объектом можно в режиме AR познакомиться с его историей и внутренним устройством.
15	Развитие искусственного интеллекта наглядно продемонстрировано на примере Музея Сальвадора Дали в Сент-Питерсберге, который применил искусственный интеллект для создания образа ожившего художника.
16	Большой популярностью стали музейные выставки с использованием искусственного интеллекта, например, «ожившие» картины Виктора Васнецова в рамках мультимедийной выставки, которая проходила в городах России.
17	С помощью технологии распознавания лиц Vision от Mail.ru Group, которая обрабатывала архивные фотографии времен Великой Отечественной войны, пользователи могли найти кадры своих родственников.
18	Пушкинский музей стал популярной площадкой для известного блогера-тиктокера Дани Милохина.
19	Канал izi.TRAVEL для продвижения деятельности музеев в онлайн-режиме разработал программное обеспечение с речевыми технологиями, которые дают возможность использовать сервисы на основе интеграции с голосовыми ассистентами.

Использование цифровых технологий в формировании новых каналов продвижения творчества музеев и выставочных композиций указывает на масштабную трансформацию культуры и творчества. Арт-маркетинговые технологии находят свое применение, свою нишу и приносят огромный доход заинтересованным лицам, что еще раз доказывает актуальность данного направления научного исследования и объективную необходимость изучения

научно-методологических основ развития арт-маркетинга и поиска обоснований научных положений, которые будут раскрывать новизну в теме рассмотрения специфики арт-маркетинга.

Список литературы

1. Маркидан, В. П. Музейный маркетинг во время пандемии: новые тенденции и тренды / В. П. Маркидан // Молодой ученый. – 2021. – № 30 (372). – С. 87-88.
2. Museum and Performing Arts Marketing: The Age of Discovery [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/240538578_Museum_and_Performing_Arts_Marketing_The_Age_of_Discovery
3. Marketing of Art Museums Robert C. Blattberg and Cynthia 1. Broderick [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c11646/c11646.pdf>
4. Museum Marketing: Top Trends And Strategies for Success [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://crowdriff.com/resources/museum-marketing/>
5. Технологии в туризме и культурном досуге: перспективы платформ и влияние COVID-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ict.moscow/news/museums-tech/?ysclid=lq2cyseesn365456353>
6. Азарян, Е.М. Маркетинговые аспекты формирования бизнес-среды на виртуальном рынке / Е.М. Азарян, Н.Ю. Возиянова, А.А. Бессарабова // Инновационное развитие науки: фундаментальные и прикладные проблемы : монография / [Абрамович П. А. и др.]. – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – С. 21-35.
7. Министерство культуры России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://culture.gov.ru>

8. Федеральный проект «Цифровая культура» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital-culture.ru>
9. Государственный каталог Музейного фонда Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goskatalog.ru/portal/>
10. Рейтинг посещаемости российских музеев за 2022 год: топ-50 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.theartnewspaper.ru/posts/20230503-okhe/?ysclid=lq2mcmkhe6391767951>

© Е.Ю. Гутько, 2023

Глава 13.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «РЕСТОМАРКЕТ» Г. СОЧИ**

Бельц Алексей Федорович

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина»

Аннотация: Произведено совершенствование перевозок грузов на конкретном предприятии с помощью решения транспортной задачи двумя методами, а именно методом двойного предпочтения и методом потенциалов. В результате произошло сокращение транспортной работы, что может позволить снизить транспортные издержки для предприятия.

Ключевые слова: перевозка грузов, оптимизация перевозок, анализ, транспортная задача.

**RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY
OF THE ENTERPRISE OF RESTOMARKET LLC, SOCHI**

Belts Alexey Fedorovich

Abstract: Cargo transportation has been improved at a specific enterprise by solving a transport problem using two methods. Namely, the method of double preference and the method of potentials. As a result, there has been a reduction in transportation work, which will reduce transportation costs for the enterprise.

Key words: cargo transportation, transportation optimization, analysis, transport task.

Были проанализированы перевозки грузов в данном предприятии. Определены объёмы перевозок и расстояние между объектами. Анализ был на основе изучения путевых листов и транспортных накладных. В результате мы приняли решение оптимизировать перевозки путем решения транспортной задачи несколькими методами [1, с. 14].

Допустим, у нас есть задача о перевозке товаров от поставщиков к потребителям. Для удобства обозначим следующие символы.

Пусть у нас есть матрица размером $m \times n$, где:

i представляет собой индекс строки, соответствующий поставщику,

j – индекс столбца, представляющий потребителя,

$x_{i,j}$ обозначает объем перевозки товаров между конкретным поставщиком a_i и потребителем b_j . Для каждой коммуникации между поставщиком и потребителем имеется ограничение пропускной способности $d_{i,j}$.

Ключевые переменные в данной задаче:

- m : количество поставщиков, участвующих в процессе перевозки;
- n : количество потребителей, которым необходимо доставить товары;
- $x_{i,j}$: объем перевозки между конкретным поставщиком a_i и потребителем b_j ;
- $d_{i,j}$: ограничение пропускной способности коммуникации между поставщиком a_i и потребителем b_j ;
- m : число, близкое к бесконечности, указывающее на отсутствие конкретных ограничений пропускной способности;

– е: число, близкое к нулю, используемое для обозначения минимальной стоимости доставки.

В результате формируем данные в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные

Поставщики	Потребители				Запасы
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100	5 100	5 100	7 100	400
"Global foods" - ул. Труда 33	5 100	5 200	5 200	8 200	800
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200	29 200	29 200	26 200	800
"Марр Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200	800
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100	5 100	5 100	7 100	400
Арендванный склад - Донская 9	3 200	3 200	3 200	5 200	800
Потребность	1000	1000	1000	1000	

Рассматриваемая нами задача по транспорту относится к закрытому типу, где общий объем груза совпадает с общим объемом потребностей. Наша главная цель состоит в поиске оптимального плана решения этой задачи с учетом заданных ограничений. Для этого мы вводим определенные обозначения: a_i - избыток нераспределенного груза от поставщика a_i , b_j - нехватка в поставке груза потребителю b_j , $d_{i,j}$ - ограничение пропускной способности коммуникации между поставщиком a_i и потребителем b_j .

Начинаем с нахождения незаполненной ячейки с минимальной стоимостью перевозки: (6,1). Затем ищем следующую незаполненную ячейку с минимальной стоимостью перевозки: (6,2) Таким образом, мы находим незаполненную ячейку с минимальной стоимостью перевозки: (6,3) и помещаем в нее наименьшее из чисел $a_6=400$, $b_3=1000$ и $d_{6,3}=200$. Затем находим незаполненную ячейку с минимальной стоимостью перевозки: (1,1) и помещаем в нее наименьшее из чисел $a_1=400$, $b_1=800$ и $d_{1,1}=100$. Этот процесс продолжается для всех оставшихся незаполненных ячеек.

Таким образом, мы решаем задачу транспортировки, учитывая ограничения и находя оптимальный план перевозки грузов. $V_3=200$ и $D_{4,3}=200$. В результате был получен опорный план таблица 3.2. Для исправления вырожденности плана необходимо перечислить клетки, в которых будут добавлены или отняты бесконечно малые, но отличные друг от друга фиктивные перевозки ϵ , 2ϵ , 3ϵ и так далее. Введение фиктивных перевозок необходимо для предотвращения заикливания в процессе решения данной задачи. При введении этих фиктивных перевозок также будет произведена модификация потребностей/запасов груза соответствующих потребителей / поставщиков, чтобы сохранить баланс между запасами и потребностями (табл. 2).

Таблица 2

Опорный план

Поставщики	Потребители				Запасы
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100	5 100	5 100	7 100	400
"Global foods" - ул. Труда 33	5 100	5 200	5 200	8 200	800
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200	29 200	29 200	26 200	800
"Март Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200	800
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100	5 100	5 100	7 100	400
Арендванный склад - Донская 9	3 200	3 200	3 200	5 200	800
Потребность	1000	1000	1000	1000	

Целевая функция $F=57000$

Решаем задачу с ограничениями методом потенциалов:

$$S_{5,3} = c_{5,3} - (v_3 + u_5) = 0.$$

$$S_{5,4} = c_{5,4} - (v_4 + u_5) = 0.$$

Получаем таблицу 3.

Таблица 3

Опорный план этап 2

Поставщики	Потребители				Запасы
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 4е	5 100	5 100	7 100	400-4е
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200 4е	5 200	5 200	8 200	800-5е
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200	29 200	29 200	26 200 8е	800-8е
"Марр Руссия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200 9е	800-9е
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400-6е
Арендованный склад - Донская 9	3 200 е	3 200 2е	3 200 3е	5 200 7е	800-13е
Потребность	1000-16е	1000-2е	1000-3е	1000-24е	

Чтобы построить цикл для данной клетки, мы помечаем клетки, входящие в этот цикл, символами "плюс" и "минус" (табл. 4).

Таблица 4

Метод потенциалов 2 этап

Поставщики	Потребители				Запасы
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 4е	5 100	5 100	7 100	400-4е
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200 5е	5 200	5 200	8 200	800-5е
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200	29 200	29 200	26 200 8е	800-8е
"Март Руссия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	26 200 9е	800-9е
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400-6е
Арендованный склад - Донская 9	3 200 е	3 200 2е	3 200 3е	5 200 7е	800-13е
Потребность	1000-16е	1000-2е	1000-3е	1000-24е	

Перемещаясь по циклу, мы перевозим груз объемом е единиц. Мы увеличиваем груз в клетках, помеченных знаком "плюс", добавляя указанную величину е. В тех клетках, где присутствует знак "минус", мы уменьшаем груз

на ту же самую величину e . По завершении цикла мы получаем новый план, состоящий из результатов перемещения груза в каждой клетке (табл. 5).

Таблица 5

Новый план 2 этап

Поставщики	Потребители				Запасы
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 4e	5 100	5 100	7 100	400-4e
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200 5e	5 200	5 200	8 200	800-5e
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 e	29 200	29 200	26 200 7e	800-8e
"Марр Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200 9 e	800-9e
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6e	5 100	5 100	7 100	400-6e
Арендованный склад - Донская 9	3 200 e	3 200 2e	3 200 3e	5 200 8e	800-13e
Потребность	1000-16e	1000-2e	1000-3e	1000-24e	

Целевая функция $F = 57000$

$V1 = C1,1 - U1 = 5; U2 = C1,2 - V1 = 0$

$U3 = C1,3 - V1 = 24; U5 = C1,5 - V1 = 0; V4 = C3,4 - U3 = 2; U4 = C4,4 - V4 = 24$

$U6 = C4,6 - V4 = 3; V2 = C6,2 - U6 = 0; V3 = C6,3 - U6 = 0$

$S5,3 = c5,3 - (v3 + u5) = 5.$

$S5,4 = c5,4 - (v4 + u5) = 5.$

$S6,1 = c6,1 - (v1 + u6) = -5.$

Если при анализе оценок встречаются неоптимальные значения, то следует учитывать два случая: когда значение $x_{i,j}$ равно 0 и когда оно равно $d_{i,j}$. Чтобы создать цикл для данной клетки, клетки цикла помечаются с помощью знаков "плюс" и "минус" (табл. 6).

Таблица 6

Опорный план этап 3

Поставщики	Потребители				Запасы груза
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 4е	5 100	5 100	7 100	400-4е
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200 5е	5 200	5 200	8 200	800-5е
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 е	29 200	29 200	26 200 7е	800-8е
"Марр Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	26 200 9е	800-9е

Продолжение Таблицы 6

Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400-6е
Арендованный склад - Донская 9	3 200	3 200 2е	3 200 3е	5 200 8е	800-13е
Потребность	1000-16е	1000-2е	1000-3е	1000-24е	

Перемещаясь по циклу, мы перевозим груз объемом 5 е единиц. Мы увеличиваем груз в клетках, помеченных знаком "плюс", добавляя указанную величину е. В тех клетках, где присутствует знак "минус", мы уменьшаем груз на ту же самую величину е. По завершении цикла мы получаем новый план, состоящий из результатов перемещения груза в каждой клетке (табл. 7).

Таблица 7

Новый план этап 3

Поставщики	Потребители				Запасы груза
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 4е	5 100	5 100	7 100	400-4е
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200	5 200	5 200	8 200 5е	800-5е
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 6е	29 200	29 200	26 200 2е	800-8е

Продолжение Таблицы 7

"Марр Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	26 200 9е	800-9е
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400-6е
Арендованный склад - Донская 9	3 200	3 200 2е	3 200 3е	5 200 8е	800-13е
Потребность	1000-16е	1000-2е	1000-3е	1000-24е	

Целевая функция $F = 57000$

Определяем потенциалы:

$$S_{1,2} = c_{1,2} - (v_2 + u_1) = 5.$$

$$S_{5,3} = c_{5,3} - (v_3 + u_5) = 5.$$

$$S_{5,4} = c_{5,4} - (v_4 + u_5) = 5.$$

$$S_{6,1} = c_{6,1} - (v_1 + u_6) = -5.$$

Клетки, входящие в данный цикл, указываются знаками "+" и "-".

Перемещаясь по циклу, мы перевозим груз объемом 2 е единиц. Мы увеличиваем груз в клетках, помеченных знаком "плюс", добавляя указанную величину е. В тех клетках, где присутствует знак "минус", мы уменьшаем груз на ту же самую величину е.

По завершении цикла мы получаем новый план, состоящий из результатов перемещения груза в каждой клетке (табл. 8).

Таблица 8

Опорный план 4 этап

Поставщики	Потребители				Запасы груза
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
«Ароса» – Краснодонская 44а	+5 100 4е	- 5 100	5 100	7 100	400-4е
«Global foods» – ул. Труда 33	5 200	5 200	5 200	8 200 5е	800-5е
«Ритм» – Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 6е	29 200	29 200	+26 200 2е	800-8е
«Марр Россия» – Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	26 200 9е	800-9е
Овощной склад – ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400-6е
Арендованный склад – Донская 9	3 200	+3 200 2е	3 200 2е	5 200 8е	800-13е
Потребность	1000-16е	1000-2е	1000-3е	1000-24е	

В результате затем получили новый опорный план (табл. 9).

Таблица 9

Новый план 4 этап

Поставщики	Потребители				Запасы груза
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 2е	5 100 2е	5 100	7 100	400-4е
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200	5 200	5 200	8 200 5е	800-5е
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 8е	29 200	29 200	26 200	800-8е
"Март Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	26 200 9е	800-9е
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400-6е
Арендванный склад - Донская 9	3 200	3 200	3 200 3е	5 200 10е	800-13е
Потребность	1000-16е	1000-2е	1000-3е	1000-24е	

Целевая функция $F = 57000$

Опорный план, который представляет собой матрицу клеток, является вырожденным в данном контексте, так как количество занятых клеток, удовлетворяющих условию $0 < x_{i,j} < d_{i,j}$, меньше, чем общее количество

требуемых клеток, то есть $m+n-1=9$. Поскольку данный план не является оптимальным, мы можем сделать его невырожденным, добавляя или отнимая бесконечно малые фиктивные перевозки ϵ , 2ϵ , 3ϵ и так далее в клетки с координатами (i,j) , в которых значение $x_{i,j}$ равно 0 или $d_{i,j}$. Конкретно, мы добавим фиктивные перевозки в клетку (6,1). Введение таких фиктивных перевозок необходимо для предотвращения закливания в процессе решения задачи [2, с. 82]. Кроме того, при введении фиктивных перевозок мы также модифицируем потребности и запасы груза соответствующих потребителей и поставщиков, чтобы сохранить баланс между запасами и потребностями. Для этого мы предполагаем потенциал u_1 равным 0 и определяем остальные потенциалы согласно соотношению $u_j + v_i = c_{i,j}$ для всех занятых клеток, где i принимает значения от 1 до m , а j - от 1 до n (табл.10).

Потенциалы U_i :

$$V_1 = C_{1,1} - U_1 = 5;$$

$$V_2 = C_{1,2} - U_1 = 5;$$

$$U_3 = C_{1,3} - V_1 = 24;$$

$$U_5 = C_{1,5} - V_1 = 0$$

$$U_6 = C_{1,6} - V_1 = -2;$$

$$V_3 = C_{6,3} - U_6 = 5;$$

$$V_4 = C_{6,4} - U_6 = 7;$$

$$U_2 = C_{4,2} - V_4 = 1$$

$$U_4 = C_{4,4} - V_4 = 19$$

Таблица 10

Опорный план 5 этап

Поставщики	Потребители				Запасы груза
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебурская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 2ε	5 100 2ε	5 100	7 100	400-4ε

Продолжение Таблицы 10

"Global foods" - ул. Труда 33	5 200	5 200	5 200	8 200 5е	800-5е
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 8е	29 200	29 200	29 200	800-8е
"Марр Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200 9е	800-9е
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400-6е
Арендванный склад - Донская 9	3 200 10е	3 200	3 200 3е	5 200 10е	800-23е
Потребность	1000-26е	1000-2е	1000-3е	1000-24е	

Определяем значения оценок:

$$S_{1,3} = c_{1,3} - (v_3 + u_1) = 0. S_{3,4} = c_{3,4} - (v_4 + u_3) = -5 \text{ (табл. 11).}$$

Таблица 11

Метод потенциалов 5 этап

Поставщики	Потребители				Запасы
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 2е	5 100 2е	5 100	7 100	400-4е

Продолжение Таблицы 11

"Global foods" - ул. Труда 33	5 200	5 200	5 200	8 200 5e	800-5e
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 8e	29 200	29 200	29 200	800-8e
"Март Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200 9e	800-9e
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6e	5 100	5 100	7 100	400-6e
Арендованный склад - Донская 9	3 200 10e	3 200	3 200 3e	5 200 10e	800-23e
Потребность	1000-26e	1000-2e	1000-3e	1000-24e	

Перемещаясь по циклу, мы перевозим груз объемом 9 е единиц. Мы увеличиваем груз в клетках, помеченных знаком "плюс", добавляя указанную величину е. В тех клетках, где присутствует знак "минус", мы уменьшаем груз на ту же самую величину е [3, с. 49]. По завершении цикла мы получаем новый план, состоящий из результатов перемещения груза в каждой клетке (табл. 12).

Таблица 12

Новый план 5 этап

Поставщики	Потребители				Запасы
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская	5 100	5 100	5 100	7 100	400-4e

Продолжение Таблицы 12

44a	2e	2e			400-4e
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200	5 200	5 200	8 200 5e	800-5e
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 8e	29 200	29 200	29 200	800-8e
"Март Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200 9e	800-9e
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6e	5 100	5 100	7 100	400-6e
Арендванный склад - Донская 9	3 200 10e	3 200	3 200 3e	5 200 10e	800-23e
Потребность	1000-26e	1000-2e	1000-3e	1000-24e	

Целевая функция $F = 57000$

Предполагая потенциал $U_1 = 0$, вычисляем следующие потенциалы.

Определяем значения оценок $S_{i,j} = C_{i,j} - (V_j - U_i)$ для всех свободных клеток:

Для случая $X_{i,j} = 0$ условие оптимальности оценки $S_{i,j}$ определяется следующим образом: $S_{i,j} \geq 0$. Для случая $X_{i,j} = D_{i,j}$ условие оптимальности оценки $S_{i,j}$ определяется следующим образом: $S_{i,j} \leq 0$. Оценки $S_{i,j}$ для всех клеток, удовлетворяющих условию: $X_{i,j} = 0$. Отсутствуют оценки $S_{i,j}$ для всех клеток, удовлетворяющих условию: $X_{i,j} = D_{i,j}$ $S_{1,3} = c_{1,3} - (v_3 + u_1) = 0$. $S_{5,3} = c_{5,3} - (v_3 + u_5) = 0$. $S_{5,4} = c_{5,4} - (v_4 + u_5) = 0$. Транспортная задача решена.

Целевая функция $F = 57000$.

В результате должно произойти сокращение транспортной работы по сравнению с тем, что была на предприятии (табл. 13).

Таблица 13

Оптимальный план

Поставщик	Потребитель				Запасы груза
	Ресторан 1 Новая заря 7	Ресторан 2 Новая заря 7	Ресторан 3 Новая заря 7	Винный магазин ул. Несебрская 1а	
"Ароса" - Краснодонская 44а	5 100 2е	5 100 2е	5 100	7 100	400
"Global foods" - ул. Труда 33	5 200	5 200	5 200	8 200 5е	800
"Ритм" - Адлер, ул. Гастелло 23а	29 200 8е	29 200	29 200	29 200	800
"Марр Россия" - Адлер, Костромская улица, 162/2	29 200	29 200	29 200	29 200 9е	800
Овощной склад - ул. Яна Фабрициуса 48	5 100 6е	5 100	5 100	7 100	400
Арендованный склад - Донская 9	3 200 10е	3 200	3 200 3е	5 200 10е	800
Потребность	1000	1000	1000	1000	

Предприятию было предложено:

- улучшить структуру управления работающими;

- проанализированы технико-эксплуатационные показатели работы предприятия;
- проанализированы организационно-производственные структуры;
- проанализированы службы коммерческой эксплуатации предприятия;
- проанализированы системы поддержания работоспособности подвижного состава на предприятии;
- рассмотреть приобретение грузовика с КМУ для развозки в черте города укрупненных грузовых единиц;
- заключить договор на доставку тарно-штучных грузов малотоннажным транспортом [4, с. 92];
- обязать водителя и грузоотправителя вести контроль размещения и крепления грузов в кузове транспортного средства с разделением ответственности за возможные его повреждения и повреждения самого транспортного средства.

Список литературы

1. Шевырев, Л. Ю. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц : практикум / Л. Ю. Шевырев, А. Ф. Бельц, О. Н. Моисеев ; Под общей редакцией Шевырева Л.Ю.. – Зерноград : РИО Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016. – 84 с.
2. Шенгер, Н. Н. Совершенствование пассажирских перевозок в ПАТП "Екатериновское" ст. Крыловская Краснодарского края / Н. Н. Шенгер, А. Ф. Бельц // Пути развития транспортно-технологических процессов и эксплуатации автомобильного транспорта : Тезисы докладов 74 международной студенческой научной конференции, Зерноград, 07 апреля – 11 2015 года. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет" в г. Зернограде, 2015. – С. 81-83.

3. Колесников, К. В. Оптимизация параметров транспортного процесса перевозки ТКО в Егорлыкском районе Ростовской области / К. В. Колесников, А. Ф. Бельц // Проблемы совершенствования и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов : материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых исследователей, Зерноград, 03–05 апреля 2019 года / Министерство сельского хозяйства РФ; Азово-Черноморский инженерный институт - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Донской государственный аграрный университет" в г. Зернограде; Совет инженерно-технологического факультета и Совет молодых ученых и специалистов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Донской государственный аграрный университет" в г. Зернограде, 2019. – С. 48-49.

4. Николаев, Н. Н. Оптимизация состава автопарка для пассажирских перевозок на маршруте №3 Г. Шахты с применением информационных технологий / Н. Н. Николаев, А. Ф. Бельц // Мир транспорта и технологических машин. – 2018. – № 4(63). – С. 89-95.

РАЗДЕЛ III.
НАУКА. ЧЕЛОВЕК. ПРОСВЕЩЕНИЕ.

УДК 378.2:[631.1/630*2] (571.13) (09)

Глава 14.
ВКЛАД «МУНДИРНЫХ УЧЁНЫХ» В РАЗВИТИЕ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОВОДСТВА ОМСКОГО
ПРИИРТЫШЬЯ В XIX – НАЧАЛЕ XX В.

Левочкина Н.А.

доцент, к.э.н., к.и.н.

Омская гуманитарная академия

Милищенко О.А.

инженер-лаборант, историк

Омский государственный аграрный
университет им. П. А. Столыпина

Аннотация: В статье представлены результаты проведенного Музеем истории Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области исследования вклада военных и казаков в организацию казённых, опытных и специальных образовательных учреждений сельскохозяйственного и лесного профиля в Омском Прииртышье. Проведённое исследование показало важность участия «мундирных учёных» в развитии сельского хозяйства и лесоводства в регионе. Полученные результаты дают возможность говорить о формировании этими учёными первичной базы для формирования агропромышленного комплекса Омской области и специального образования.

Ключевые слова: Омское Прииртышье; Омский казачий опытный хутор; сельское хозяйство и лесоводство; «мундирные учёные»; С.Б. Броневский; И.И. Жилинский; Н.Д. Павлов; Н.Г. Овчинников; И.И. Осипов.

**THE CONTRIBUTION OF ‘SCIENTISTS IN UNIFORM’
TO THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE AND FORESTRY
OF THE OMSK IRTYSH REGION IN THE XIXTH –
EARLY XXTH CENTURY**

Levochkina N.A.

Milichenko O.A.

Abstract: The article deals with the results of a research conducted by the Museum of the History of the Ministry of Agriculture and Food of the Omsk Region on the contribution of military and state officials to the organization of state, experimental and special educational institutions of agricultural and forestry profile in the Omsk Irtysh region. The study showed the importance of the participation of ‘uniform scientists’ in the development of agriculture and forestry in the region. The study showed the importance of the participation of ‘scientists in uniforms’ in the development of agriculture and forestry in the region.

Key words: Omsk Irtysh region; Omsk Cossack experimental farm; agriculture and forestry; ‘uniform scientists’; S.B. Bronevsky; I.I. Zhilinsky; N.G. Ovchinnikov; I.I. Osipov; N.D. Pavlov.

Организованный в мае 1977 г. и получивший в феврале 1981 г. от Министерства культуры РСФСР звание «Народный» музей истории Омского сельскохозяйственного института им. С.М. Кирова (ОмСХИ; 1935 – 1994 гг.) в 2000 г. был переименован в Музей истории Омского государственного аграрного университета. За время своего существования музеем была проведена большая работа по сбору, анализу и классификации разнообразных источников по предыстории и истории вуза, а также учреждениям, создавшим с 1828 по 1928 гг. первую в Зауралье базу для формирования Омского АПК.

Этому способствовало также открытие в 2005 – 2006 гг. на базе упомянутого музея экспозиции Музея истории Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области. Настоящая статья представляет общие результаты проведённой А.Н. Сборовской, Е.В. Багаевой, А.А. Морозом и О.А. Милищенко работы в 1983 – 2018 гг.

Августа Николаевна Сборовская (1921-1996), выпускница ОмСХИ им. Кирова, старший лаборант и краевед в 1944 – 1996 гг. собирала персональные данные учёных (анкеты) и материалы по предыстории вуза и АПК Омской области. В её исследовании были использованы в первую очередь воспоминания ветеранов, свидетельства современников (В.Н. Ручкина, Г.Г. Петрова, В.В. Берникова, В.К. Иванова, К.П. Горшенина, М.С. Платоновой, И.Я. Хорошилова, В.В. Назаренко и др.) и опубликованные к тому времени журнальные и газетные статьи и материалы научных монографий, сборников и учебных пособий. Часть материалов была опубликована в 1968 г. в научном сборнике «Деятели сельскохозяйственной науки Сибири и Дальнего Востока» [1, с. 23, 24, 25, 26]. Она первой поставила вопрос о предыстории вуза до революции, не смотря на оппонирование «комсомольцев 20-х годов»; составила первую картотеку музея.

Евгения Васильевна Багаева (1923 - ?), выпускница ОмСХИ им. Кирова, кандидат с.-х. наук, доцент, краевед и экскурсовод Омского бюро путешествий и экскурсий, в 1983 – 1987 гг. разработала методику проведения экскурсии по территории вуза, включающую памятники культурного наследия – научно-опытные, производственные и образовательные учреждения, граничащие с территорией ОмСХИ. Привела характеристику их ландшафтного расположения, упомянув опытное поле «местного Управления Западной Сибири», сельскохозяйственную школу (училище), лесное училище, Омский казачий опытный хутор, дендропарк, лесную ферму, машиноиспытательную станцию и ботанический сад, Омский казачий опытный хутор, а также и таких подвижников опытного дела как:

Н.И. Грибанов, В.В. Барышевцев, П.С. Комиссаров, Л.Н. Сладков, В.Ф. Королёв и В.П. Балиев. И в тоже время, сохранила верность парадигме «возникновения вуза с нуля», что вуз был «детищем Великой Октябрьской революции», и был создан «в соответствии с грандиозным Ленинским планом развития народного образования в России» [2, с. 4, 5; 3, с. 3, 4, 5, 6, 7].

Бывший главный агроном Главного управления сельского хозяйства и продовольствия Омской области Алексей Антонович Мороз (1934 г. р.), выпускник ОмСХИ им. Кирова, в 1957-2010 гг. собирал материалы по истории опытного дела и базы АПК в Омской области, биографические сведения об известных подвижников в этой сфере. Большую часть материалов он передал в Музей истории Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области. Особое внимание Мороз уделял истории машинно-тракторных станций (МТС), хозяйствам немецких колонистов на казачьих и казённых землях, а также истории Омского опытного хутора Сибирского казачьего войска (СКВ) 1828-1849 гг. и возрождения опытного поля СКВ (1911-1917 гг.) [4; 5].

О.А. Милищенко, заведующий Народным музеем истории Омского ГАУ (1997-2018 гг.) и смотритель Музея истории Минсельхоза (2003-2018 гг.), с учётом выше приведённых данных, в 1997-2020 гг. проведя поиск архивных данных, проработав специальную литературу (жуналы и «Труды ОмСХИ» за 1921-1995 гг.) и материалы опубликованные как в вузовской, так и городской, областной, региональной печати (газеты «Кировец», «Омская правда», «Молодой Сибиряк»; журналы «Природа Сибири», «Омская область», «Земля Сибирская, Дальневосточная»; «В помощь земледельцу», «Земельный работник Сибири» за 1921-1992 гг.) [6, с. 6-11]; отдельные публикации за 1905-1992 гг. по истории опытного дела («Агрономическая помощь в России», 1914 г., «Сельскохозяйственное опытное дело РСФСР за 10 лет. 1917-1927 гг.», 1928 г., «Омский опытный хутор», 1986 и др. [7; 8; 9; 10]) приступил к обобщению материалов, начиная с истории заселения предместий

дореволюционного Омска и его последующего роста, при поддержке кандидата географических наук, доцента Л.В. Азаровой [11]. Затем были рассмотрены вопросы складывания комплекса опытных, научных, производственных, учебных и образовательных учреждений на южной и северной окраинах Омска в 1820-1920-х гг., а также по развитию лесного опытного хозяйства Омской области (при поддержке кандидата биологических наук, доцента И.Ю. Игошкиной) [12, с. 204-220; 13; 14; 15, с. 243-270; 16]. И, наконец, в 2017-2020 гг. была проведена, при поддержке профессора, доктора географических наук, профессора А.В. Виноградова, значительная работа по нанесению на карту Омска с предместьями географических координат опытных и учебных заведений указанного комплекса для сохранения последних для дальнейшего исследования [17, с. 80-87].

Авторами настоящей статьи были подробно разобраны и изучены: историография истории ОмСХИ 1923-1994 гг., документы из фондов Омского государственного исторического архива Омской области (ОГИАОО), отражающие историю Омской молочной школы, ОССХУ, СИСХ и СИСХиЛ, картографический материал Омска и его окрестностей периода 1884-1917 гг. [18; 19; 20], дореволюционные публикации по истории сельского хозяйства России, начиная с 1765-1838 гг., например, «Патриотическое общество для поощрения в России земледельчества и экономии», оно же Императорское «Вольно-экономическое общество к приращению в России земледелия и домостроительства» в 1765 г., первая сельскохозяйственная школа «для приведения сельского домоводства в успешнейший порядок и надлежащее устройство» и «Экспедиции государственного хозяйства, опекунов иностранных и сельского домоводств» в 1797 г., Министерство государственных имуществ и Губернских статистических комитетов 1837 г. и т.д. [7], а также периода 1920-х гг. [6, с. 6-11].

Сбором и подготовкой источников занимались также студенты первого выпуска гуманитарного факультета Омского ГАУ - Евгения Александровна Бушуева, Елена Александровна Ситникова, Лилия Анатольевна Ефремова. Значительную помощь оказали также преподаватели вуза - Дмитрий Викторович Кузнецов, Лидия Ивановна Шишкина, Людмила Васильевна Азарова и Сергей Валентинович Новиков и ветераны омского АПК - Александр Васильевич Мироненко и Юрий Вениаминович Смирнов.

Под термином «мундирные учёные» подразумеваются, в первую очередь, военные чиновники, начиная с генерал-губернатора, и чиновники Сибирского линейного казачьего войска (СКВ) при атамане и при Хозяйственном правлении СКВ (ХП СКВ), которым выпали организация научной работы, специальных учебных заведений и опытных полей и станций в Сибири, «служба государю и государству». Особенно это относится к XVIII - первой половине XIX вв., например, к генералам А.И. (Х. Х.; Х. Т.) Киндерману, А.И. Вельяминову, С.Б. Броневскому, Г.Х. Гасфорду. Здесь, конечно же, возникает вопрос: На основании чего мундирные учёные, генералы, имели представление о ведении хлебопашества и скотоводства? К тому же биографические сведения о «ранних» мундирных учёных весьма скупы: краткие сведения о происхождении и данные формулярных списков; изредка - мемуары. Например, «Заметки из моей жизни, собственноручно мною записываемые на память многочисленному семейству» С.Б. Броневского [4, с. 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 168]. Первоначальные сведения, какие-то основы, представления о сельском хозяйстве, можно вполне предположить, эти сановные персоны и служилые деятели могли получить из опыта помещичьих имений своих родителей (опекунов), при получении домашнего образования (т.н. курс «домоводства»), из специальных общеобразовательных курсов кадетских корпусов и Императорских университетов, а также в «классе агрикультуры, то есть земледелия» (по замыслу М.В. Ломоносова) при Российской Академии наук (1763 г.). Эти

знания могли быть приобретены из книг и журналов Вольного экономического общества (ВЭО, 1765-1915 гг.), а также из таких изданий, как «Примечание о хлебопашестве вообще» и «Примечания и опыты, касающиеся посева семян хлебных», 1769 г., «Наказ управителю или приказчику, каким образом ему править деревнями в небытность своего господина», 1770 г., «О разделении полей», 1771 г. агронома А.Т. Болотова (1738-1833), «Труды Вольного экономического общества» под первой редакцией секретаря ВЭО А.Н. Нартова и академика И. И. Тауберга, «Наставление к умозрительному и делопроизводственному земледелию» (включающее травосеяние, возделывание картофеля и кормопроизводство), 1789 г. агронома М.Г. Ливанова (1751-1800), «О выжигании леса», «О луководстве», «Опыт над разведением подсолнечника», а также учебное пособие «Руководство к землепашеству» агронома и активного члена ВЭО пруссака Ф.Ф. Роггенбука (или Рогенбуке; ок. 1755-1770-х гг.), «О земледельческих орудиях» и «О земледелии», 1788 г. экспедиционера (1766-1775 гг.) и «профессора земледельческих и других наук» (с 1784 г.), агронома и селекционера картофеля И. М. Комова (1750-1792), а также работ агронома И.И. Лепёхина (1740-1802) конца XVIII в. по возделыванию подсолнечника как масличной культуры; и, наконец, обобщающего труда «Деревенское зеркало или общенародная книга, сочинена не только, чтобы её читали, но чтоб по ней и исполнять», предположительно минералога, химика, географа и агронома, академика, секретаря ВЭО В. М. Севергина (1761-1818), по конкурсу ВЭО, заявленному ещё в 1768 г. [21, с. 80, 81, 84, 85; 9, с. 24, 25]. По своему уставу ВЭО, членами которого были и представители военного сословия, должно было собирать и освещать в печати заграничный и отечественный опыт лучшего ведения сельского хозяйства, ставить полевые опыты по исследованию новых приёмов земледелия, новых растений и лучших способов ведения сельского хозяйства (домоводства, как тогда говорили). В Московском университете с 1770 г. читался курс «Сельскохозяйственного

домоводства» (т.е. земледелия) профессором М. И. Афониним (1739-1810), автором изданного в 1771 г. труда «Слово о пользе, знании, собирании и расположению чернозему, особливо в хлебопашестве» [21, с. 80, 81; 9, с. 24]. В книге «Деревенское зеркало...» были даны обширные сведения по земледелию и скотоводству, домашнему хозяйству и быту, а также врачеванию и ветеринарии [21, с. 84].

Большую роль в поддержке начинаний мундирных учёных сыграло Московское общество любителей сельского хозяйства (МООСХ, осн. в 1820 г.). Одним из учредителей его был помещик Калужской губернии Д. И. Полторацкий (1761-1818). К этому пионеру и пропагандисту плодосеменной системы и травосеяния в России приезжали за опытом и другие прогрессивные отечественные деятели [21, с. 84]. Другой член МООСХ, помещик Ярославской губернии И. И. Самарин (1774-1847) ввел в практику в 1819-1826 гг. четырёхпольный севооборот, названный в учебниках земледелия ярославским [21, с. 84]. МОСХ с земледельческой школой и практической фермой (опытным хутором) ставило своей целью распространение сельскохозяйственной науки и передовой практики в Европейской России и в Сибири [9, с. 31]. Известный русский ученый и подвижник А. В. Чаянов назвал МОСХ, сразу завоевавший авторитет в научных, помещичьих и правительственных кругах, «цитаделью прогрессивных русских агрономов» [22, с. 14, 15, 16, 17, 18].

И это не полный список учителей мундирных учёных. Следует отметить для первой половины XIX в. такое популярное среди специалистов и любителей сельского хозяйства, как «общепольный» журнал «Эконом» (издавался в 1841-1855 гг.). Именно из него мундирные учёные получали массу полезных сведений по опыту, например, опытному хутору Горы-Горецкой земледельческой школы (позже – института), Дерптской земледельческой школы профессора Ф.Г. (И.Ф.Л.) Шмальца (1781-1847), Охтинском и Лиговском опытных учебных, хуторских учреждениях и

Лисянской опытной лесоводческой школы (иначе - «образцовые усадьбы», начиная с 1801 г. [9, с. 27]), помещичьим образцовым фермам (с 1825 г.), Петровскому ботаническому саду С.-Петербурга, а также о новинках зарубежного сельского хозяйства, включая семеноводство, агрохимию и производство земледельческих машин и орудий. Приведём наиболее известные имена.

Уже с 1744 по 1752 г. саксонец на русской службе, первый командующий войсками на Сибирских линиях, генерал-майор Христиан Христианович Киндерман (нем. Christian Theophil von Kindermann); 1689 - 1752) предпринял попытку расширить землепашество («казённую пашню») у казаков крепостей и форпостов от Тобола до Иртыша [9, с. 10, 12]. А в 1734 – 1738 гг. некий саксонский майор на русской службе, медик и провизор Людвиг Христиан Мейндерс (Meinders; по другим данным служил от Берг-коллегии в чине берг-мейстера; ? - 1753) завел в Екатеринбурге аптеку, а под городом - под «опытный аптекарский огород» (поиски материалов по этим фактам продолжаются) [23; 24]. Следует отметить, что в этом же году в Тобольске Н. Шукшиным было издано первое агрономическое руководство для Сибири - «Нужнейшие записки для крестьян»; Тобольский земледельческий район в XVIII в. являлся основной житницей и научным агрономическим центром края [9, с. 11, 25, 26]. То есть, по сути это были первые опытники из военных в Сибири.

При этом следует отметить, что вся деятельность в хозяйственном и имущественном плане подчинялась Правительствующему Сенату, а затем Главному управлению Западной Сибири (III-й и IV-й отделы) во главе с Советом (1822-1882 гг.), а также Министерству финансов (с 1802 г.) и Министерству государственных имуществ (с 1837 г.) [25, с. 440]. Большинство чиновников и служащих по этим ведомствам в Сибири были из военных или казачества. Однако, уже со второй половины 1870-х гг. вакантные места стали замещаться и гражданскими (статскими) лицами. И

последние и, отчасти, военные чиновники имели уже специальное среднее и высшее образование, по окончании школ, училищ, институтов, университетов и академий.

В 1882 г. с упразднением Западно-Сибирского генерал-губернаторства и ГУЗС было ликвидировано и IV отделение; всё вернулось опять в казённые палаты и правления при губернаторах и генерал-губернаторах. 20 декабря 1883 г. в Омске было учреждено единое для Тобольской и Томской губерний и Акмолинской и Семипалатинской областей Степного края управления государственными имуществами, а в 1893 г. оно было разделено на три: Тобольское, Томское и степных областей [25, с. 441]. Это деление сохранилось до 1917 г. Причём, прежние чиновники ГУЗС с большой неохотой приняли эти реформы. в 1896 г. был введён новый порядок управления государственными имуществами [25, с. 510], а в 1897 г. главноуправляющим по Акмолинской и Семипалатинской областям Степного края стал учёный лесовод и агроном статский советник В. В. Барышевцев, свидетель преобразований в опытном деле Омского Прииртышья на рубеже XIX-XX вв.

В основе всех научных и опытных учреждений, составивших впоследствии базу аграрно-промышленного комплекса Омского Прииртышья и агрономической службы был Омский опытный хутор Сибирского линейного казачьего войска (СКВ) [26, с. 273], а также Хозяйственное управление СКВ (ВХП СКВ). К этому времени, в 1828 г., генерал-губернатор Западной Сибири И. А. Вельяминов (1771-1837) предписал подчинённость хутора III «хозяйственному» отделу Совета Главного управления Западной Сибири (ГУЗС; 1822-1882 гг.) подведомственному Министерству финансов империи [25, с. 133]. Этот хутор, располагавшийся в восьми верстах от тогдашней южной границы Омска, на правом берегу Иртыша стал первым сельскохозяйственным опытным, научным учреждением в Сибири и вторым в России (после Бутырского хутора при Московской земледельческой школе;

осн. в 1821 г.) и в своём первоначальном назначении просуществовал до 1849 г. [9, с. 3, 4, 27]. Работы на месте курировал первый Начальник Омской области гвардии полковник С. Б. Бронеvский (1786-1858), служивший в Сибири, в Омске с 1808 г. и хорошо изучивший местное хозяйство и особенности казачьего земледелия: он сам проводил с 1822 г. в Семипалатинске с казаками 6-го и 7-го полков опыты по акклиматизации и разведении Китайского и Калмыцкого сортов пшеницы, о чём периодически рапортовал генерал-губернатору, петербургскому начальству и писал в научно-практическое периодическое издание Московского императорского общества сельского хозяйства (МИОСХ, МОСХ) «Земледельческий журнал» [9, с. 33]. Организаторами работ и опытов, а также основными работниками на хуторе были казаки урядники I-го класса, прошедшие учёбу и практику в хорошо оснащённых тогда Московской земледельческой школе и Бутырском опытном хуторе в 1823 - 1828 гг., то есть, первые сибирские агрономы - Осип Обухов и Пётр Щербаков. На хуторе проводили испытания различных сельскохозяйственных культур, изучали их агротехнику, испытывали новые сельхозмашины и орудия труда, образцы которых выписывали в МОСХ, а туда, в свою очередь, высылали опытные образцы продукции хутора [9, с. 3]. Работа шла при патронаже их прежнего преподавателя, известного новгородского помещика, натурфилософа и агронома, практика и профессора Московского университета, издателя журнала «Русский земледелец» (1838 - 1839 гг.) М. Г. Павлова (1793-1840), который даже приезжал сюда, в Омск, к своим ученикам на хутор, в 1833 г. и постоянно находился в переписки и с ними, и с Вельяминовым, и с Бронеvским [9, с. 4]. Павлов был одним из учредителей МОСХ, а Вельяминов и Бронеvский - активными членами этой общественной организации [9, с. 28, 30; 4, с. 157, 158]. С 1832 г. хутор начал заниматься разведением тонкорунных овец (мериносов) и лошадей, а в 1833 г. при казачьем Войсковом училище, в хозяйство которого входил хутор, - завели опытные фруктовый сад и огород, на обрыве коренной террасы и

спуске к Иртышу. Учащиеся училища проходили здесь и на хуторе сельскохозяйственную практику, агроном П. Щербаков читал курс сельского хозяйства в двух сельскохозяйственных классах при училище. Отчёты о работе хутора также печатались в «Земледельческом журнале» [9, с.3]. О. Обухов и П. Щербаков составили и издали для казаков «Практические сведения касательно почв, пахания и посева» [5, с.11]. То есть, фактически, это была первая сельскохозяйственная школа в Омском Прииртышье.

Несмотря на ликвидацию казачий опытный хутор в 1849 г. и распродажу его имущества при генерал-губернаторе, князе, генерале от инфантерии П.Д. Горчакове (1789-1868), при реорганизации училища в Омский кадетский корпус, представители казачьего сословия не прекращали опытов при содействии Войскового хозяйственного правления (ВХП СКВ). Исследователи А.В. Вараксин и Л.В. Катин-Ярцев отмечали, что период с 1838 по 1860-е гг. к 1986 г. не был подробно изучен, «но из имеющихся материалов видно, что в это время происходили неоднократные реорганизации хутора» [9, с. 4]. После продажи имущества Омского опытного хутора в 1849 г. есть «белое пятно» в исследовании истории развития опытного дела в Омском Прииртышье. Но для нас очень любопытной является год 1853. Именно с этого года берёт начало Омское опытное поле, заложенное на севере Омского уезда, в 3-х верстах от современного Городка водников (прежде - Малой Ржевской слободки г. Омска). И как раз в это время возникает спор генерал-губернатора Г.Х. Гасфорда по вопросу: Кому управлять в сельском хозяйстве на уровне края, области - Министерству госимуществ или чинам земского суда и казённым палатам? [25, с. 448].

По данным анонимного архивного источника, представленного казачьим агрономом П.А. Деевым (выходцем из казаков Бийской линии и прежнего войскового агронома Атаманского хутора, принявшего в 1914 г. Омское опытное поле от предшественника, кандидата сельскохозяйственных наук Л.А. Сладкова) в докладе «История возникновения и развития Опытного

поля» в 1914 г., в 1853 г. было образовано Омское опытное поле «местного управления» Министерства государственных имуществ (МГИ; 1838-1893) [27, с. 12, 13, 14].

Инициатором, по-видимому, был генерал-губернатор, генерал от инфантерии Г.Х. Гасфордт (1794 - 1874), которого исследователь А.А. Мороз считает, в плане поддержания вверенного хозяйства, «прогрессивно мыслившей личностью», учредившей приходские училища, преобразовавшего СКВ, построившего здание ВХП СКВ и т. д. [4, с. 27, 28, 58]. Г.Х. Гасфордт в 1853 г. отрицал, как и прежний генерал-губернатор, князь, генерал от инфантерии П.Д. Горчаков (1789-1868), возможность проведения в полной форме реформы управления государственными имуществами, также настаивал на усилении государственной власти на уровне округа. Для этого он предлагал возложить на земских исправников обязанности, присвоенные в европейской части империи окружным начальникам государственных имуществ, а обязанности помощников последних – на неперенных членов земских судов и дистанционных заседателей [25, с. 448]. При этом Положениями II Сибирского Его Императорского Величества комитета (II СИВК; 1852-1864 гг.) в 1854-1855 гг. сибирским генерал-губернаторам были переданы права министра государственных имуществ по управлению казёнными землями и оброчными статьями. И в качестве подготовительной меры к распространению на Сибирь специального управления государственных имуществ, кроме IV отделения ГУЗС и «образцовых волостей» по предложению Густава Христиановича при Тобольской казённой палате было образовано особое отделение для заведования государственными имуществами [25, с. 340]. Пока неизвестно развитие опытного поля, основанного, предположительно, по инициативе Гасфордта. Интересно только замечание учёного краеведа Е. В. Багаевой, что ГУЗС в 1860-х гг. для Омского опытного поля «изъяло» земельный участок из надела 6-го полка СКВ. Тогда это был открытый степной участок, где часто повторялись засушливые

неурожайные годы [3, с. 6]. Однако на Плани г. Омска 1884 г. рядом значиться ферма школы волостных писарей [18].

Л. А. Сладков (1863 - 1928/1929?), природный уральский казак, действительный статский советник, лесовод и агроном (1916 г.) был продолжателем управления Омским гражданским опытным полем в 1904 - 1914 гг. после отставки коллежского секретаря агронома В.Ф. Королёва. Он окончил Неплюевскую военную казачью гимназию (равно - кадетский корпус) в Оренбурге, учился в Санкт-Петербургском лесном институте им. Николая I, а затем закончил образование в Петровской академии земледелия и лесоводства им. Петра Великова, под Москвой. Имел богатый опыт синоптика и метеоролога, управляющего экономиями (владельческие сады и огороды, казённая казачья рыбная торговля и рыбные промыслы), помощником заведующего и заведующим Уральским образцовым степным и Каркаралинским степным лесничествами по ведомству полувоенного Корпуса лесничих, управляющего сельскохозяйственной фермой ВХП УКВ и средней сельскохозяйственной школой при ней, службы контролёром и делопроизводителем по распорядительной части в Войсковом хозяйственном правлении Уральского казачьего войска, участника и организатора выставок на Урале и в Сибири; публиковал научные статьи в «Уральских войсковых ведомостях», «Вестнике русского сельского хозяйства», «Земледельческой газете», журнале «Сельское хозяйство и лесоводство». На Омском опытном поле, кроме работы со злаковыми культурами Сладков руководил опытными работами по разведению защитных лесополос (берёза и сосна; эти полосы частично сохранились до наших дней), со стелющимися плодово-ягодными культурами; участвовал в организации на базе Лесной фермы торгового лесопитомника. Уже в омский период деятельности Сладков активно участвовал в работах сибирских и столичных съездах лесоводов, а также был помощником главноуправляющим государственными имуществами Акмолинской и Семипалатинской областей Степного края В.В. Барышевцева

(1855-1936). В годы гражданской войны, при колчаковцах, служил начальником Земельного управления и госимуществ, а в 1920-е гг. заведовал земельным отделом Омского городского совета [28, с. 439, 440, 441, 442, 443, 444]. Уже во второй половине 1919 г. деятельность Омского земельного управления и государственных имуществ колчаковского правительства (управляющий - статский советник Л. А. Сладков) была весьма ограничена. Приказом по министерству от 8 ноября 1919 г. № 202 было предписано начальникам учреждений Управления «деятельность местных учреждений ведомства земледелия, находящихся в Омске, временно прекратить» [5, с. 28].

Следует отметить, что новый пик активности сибирских казаков пришёлся на 1910-1912 гг.: при содействии начальника агрономического отделения Войскового хозяйственного правления ВХП СКВ войсковым учёным агрономом из донских казаков Новочеркаска Николаем Григорьевичем Овчинниковым (1886/1888? – после 1964) была создана казачья агрономическая организация при (1912 г.), заведены новые опытные поля, разбитые на номерные участки в разных местах Омского уезда [4, с. 21, 23], один из которых был предложен в безвозмездное владение организованному в 1917-1918 гг. СИСХ. Ещё раньше, в июле 1912 г. один из казачьих опытных участков был передан безвозмездно в ведение Омского среднего сельскохозяйственного училища (ОССХУ). Ныне этот участок представлен малым опытным полем Омского ГАУ. Овчинников сменил на посту казачьего агронома С. И. Синцовского, а заведующим агрономическим делом производством СКВ стал. И. Е. Шестаков из Омска [4, с. 28]. Николай Григорьевич оставил богатое научно-публицистическое наследие по казачьей опытной дореволюционной агрономии, хотя и не был знаком с историей своих предшественников из Омского опытного хутора 1828-1849 гг., среди которого, например, «Отчёт агрономической организации Сибирского казачьего войска за 1912-1913 гг.» (Омск, 1914 г.), или «Войсковое Сибирское казачье показательное поле» (отчёт за 1914 г., Омск), опубликованные в

журнале «Нужды Западно-Сибирского сельского хозяйства за 1915 г. [4, с. 24].» Н. Г. Овчинников в 1912 г. недалеко от ОмМИС основал 4-й участок Казачьего показательного опытного поля [12, с. 208].

Войсковое хозяйственное правление СКВ журнальным постановлением, одобренным 13 января 1913 г. Войсковым наказным атаманом генералом от кавалерии Е.О. Шмитом определило просить Главный штаб командировать своего представителя на совещание 21 января 1913 г. при ГУЗиЗ для поддержания ходатайства об открытии сельскохозяйственного института в Омске, уполномочив этого представителя заявить, что в случае удовлетворения ходатайства, СКВ готово, если на то последует разрешение Военного совета, предоставить институту в постоянное пользование до 1000 десятин земли около Омска с тем, чтобы войску было предоставлено право иметь в институте вне конкурса до 10 вакансий для лиц войскового сословия с освобождением их от оплаты за обучение. Кроме того, 25 февраля того же года ВХП СКВ Журналом общего присутствия определило выделить 30 000 руб. (ежегодными в течение 10 лет взносами по 3 000 руб.) на оборудование и содержание при сельхозинституте кафедры по рыбоводству для того, чтобы войску было предоставлено право замещать пять вакансий в институте вне конкурса лицами войскового сословия, и для того, чтобы будущий институт в первую очередь своих работ по изучению условий рыбоводства в крае поставил работы по изучению условий рыбоводства на оз. Зайсан и р. Иртыш. А также было обещано представление для надобностей института лесных, водных и других принадлежащих СКВ орудий труда для практических занятий, постановки научных опытов и изысканий там, где это не наносило ущерба СКВ [29, с. 32,33, 34].

Строившие прежде учебный корпус и ферму военнопленные мадьяры и русины работали на сельскохозяйственной ферме. Бывший учащийся культур-технического отделения ОССХУ В.В. Назаренко вспоминал 5 июня 1982 г.:

«В качестве рабочих и прочего обслуживающего персонала работали пленные австро-венгерской армии: чехи-словаки, русины (западные украинцы)» [30].

Выходец из донских казаков, герой труда, учёный агроном и экономист Иван Иванович Осипов (1886/1887 - ?) с 1918 по 1919 г. состоял заведующим агрономического отделом Войсковой управы СКВ и товарищем председателя ОмЦСХО, а до этого служил уездным и губернским агрономом, последовательно, в Смоленске, Туле и Рязани. С декабря 1919 г. И.И. Осипов состоял губернским агроном Омского губземуправления, а с декабря 1921 г. – членом Коллегии губернского земельного управления. В 1921-1922 гг. Осипов был также сверхштатным преподавателем в Омском земельном институте «по кафедре с.х. экономики» и в Сибирском сельскохозяйственном институте «по кафедре общественной агрономии». С 1920 г. Осипов был председателем совета Западно-Сибирского общества агрономов, а в 1921-1922 гг. он был также сверхштатным преподавателем в Омском земельном институте «по кафедре с.х. экономики» и в СИСХиП «по кафедре общественной агрономии». 1 декабря 1924 г. И. И. Осипов как представитель Сибкакадемии сельского хозяйства принял участие в работе Сибирского земельного съезда в г. Ново-Николаевске (Новосибирске). С 1927 г. года Иван Иванович был назначен заведующим Сибирским отделением НИИ сельскохозяйственной экономики. Кроме того, служил заведующим отделом сельского хозяйства Сибирского земельного управления (Сибзу). Публиковался в таких изданиях, как «Сельский листок», 1922 г., «В помощь земледельцу», «Земельный работник Сибири» и др. [31, с. 235, 236, 237, 238, 239; 6, с. 10, 11; 32]. Иван Иванович, наряду с Л.А. Сладковым, П.И. Плодовским, С.М. Кочергиным и В.В. Барышевцевым, фактически восстановил Омскую окружную агрономическую организацию после попыток её ликвидировать, как устаревшую общественную организацию (бывшую Акмолинскую областную агрономическую организацию), продолжил опытную работу, начатую Н.Г. Овчинниковым и другими специалистами агрономического отдела ВХП

СКВ и стал первым историографом послереволюционной агрономической службы в Омском регионе.

Жилинский Иосиф Ипполитович (1834-1916) — русский геодезист, генерал от инфантерии. По окончании курса наук в Институте инженеров путей сообщения и престижных зарубежных стажировок занимался в геодезическом отделении Николаевской академии Генерального штаба и в Пулковской обсерватории. В мае 1872 года была создана комиссия «для исследования состояния сельского хозяйства». С 1883 г. проводил опытные посевы трав и злаковых на болотах (метод выращивания смешанной культуры с использованием навезенного минерального грунта.). И.И. Жилинский руководил работами по осушению болот не только на Припятском Полесье, но и в подмосковном Мещерском крае, в Барабинской низменности Западной Сибири. Параллельно проводил перепись казахских селений, родов, пути кочевий, изучал этнографию и историю казахов [33].

Другой известный геодезист, генерал майор Никифор Дамианович Павлов (1867-1929), начальник Омского военно-топографического отдела Штаба Сибирского военного округа, член и руководитель ЗСОИРГО, член ООМОСХ, член ГОЭЛРО и Комиссии по постройке Омского сельскохозяйственного училища, принимал непосредственное участие в распланировке и строительстве всех дореволюционных и пореформенных сельскохозяйственных опытных и учебных заведений, начиная с лесного опытного питомника 1895 г., и заканчивая проведением радио в Сибирский институт сельского хозяйства и лесоводства в 1929 г.; курировал связи с Народными комиссариатами земледелия и просвещения, с Пулковской и Екатеринбургской обсерваториями; организовывал экспедиции, занимался их проведением и снабжением. Стал первым преподавателем в начале учебного процесса агрономического факультета Сибирского сельскохозяйственного института [34, с. 81, 82].

Таким образом, проведённое Музеем истории Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области исследование показало важность участия «мундирных учёных» в развитии сельского хозяйства и лесоводства в регионе. Полученные результаты дают возможность говорить о закладке этими выдающимися деятелями первичной базы для формирования агропромышленного комплекса Омской области и специального образования.

В дальнейшем следует обратить внимание на такую категорию учёных, как «статские», постепенно сменивших (или потеснивших) на вакантных должностях военных чиновников. Статские чиновники также были обязаны носить мундир, и в какой-то мере, включая технические, путей сообщения, почты и телеграфа, горно-рудных и лесных заведений и учреждениях их тоже можно было отнести к «мундирным».

Список литературы

1. *Деятели* сельскохозяйственной науки Сибири и Дальнего Востока. (Библиографический справочник). Новосибирск: Наука, 1979. 368 с.
2. *Методическая* разработка экскурсии «Омский сельскохозяйственный институт - многоотраслевой вуз» [Машинописная рукопись] / сост. Е. В. Багаева; под рец. В. Н. Червоненко / Омский областной совет по туризму и экскурсиям, Омское бюро путешествий и экскурсий. Омск, 1987. 5 экз. 16 с.: [Методическая разработка утверждена директором бюро путешествий и экскурсий в 1983 и 1987 гг.].
3. *Омский* сельскохозяйственный институт им. С. М. Кирова - многоотраслевой вуз: экскурсия для учащихся 8 - 10-х классов, слушателей школ коммунистического труда [Машинописная рукопись] / сост. творческая группа: Е. В. Багаева, В. В. Шарнкова / Омский областной совет по туризму и экскурсиям, Омское бюро путешествий и экскурсий. Омск, 1987. 5 экз. 118 с.
4. *Мороз А. А.* Забытые страницы прошлого: Историко-документальные очерки об элитном корпусе землевладельцев,

агрокультурном предпринимательстве Омского Прииртышья на рубеже XIX-XX веков / А. А. Мороз. - Омск: ИПК Макшеевой Е.А., 2010. 188 с.

5. *Мороз А. А.* Прошлое остаётся людям: Краткий хроникально-документальный очерк о развитии управления сельским хозяйством в Омском Прииртышье / А. А. Мороз. Омск: Изд-во ОмГАУ, 2004. 172 с.

6. *Осипов И. И.* Агрономическая помощь в Сибирском крае / И. И. Осипов // Земельный работник Сибири. № 11 (26). 1927. С. 6 – 11: [10 лет. Новосибирск. Орган Сибкрайземуправления и Научно-технических секций Всеработземлеса].

7. *Морачевский В. В.* Агрономическая помощь в России / В. В. Морачевский, Д. Я. Слабодчиков.- СПб.: Изд-е ГУЗиЗ, 1914. 608 с.: [Примечание и предисловие. 37 с.; Приложение I: «Погубернский список сельскохозяйственных опытных учреждений, по губерниям и областям к началу 1914 г.». С.32-33; Приложение II: «Погубернский список сельскохозяйственных учебных заведений, подведомственных Департаменту Земледелия, по губерниям и областям (к осени 1914 г.)». 35 с.].

8. *Сельскохозяйственное* опытное дело Р.С.Ф.С.Р. в 1917-1927 гг. / Н.К.З. Госуд. ин-т опытной агрономии; Общ. редакция: В. И. Ковалевский. - Ленинград: Гос. инст-т опытной агрономии, 1928 (производ.-кооп. артель «Печатня»). 320 с.: [Библиография: «Сельскохозяйственная библиография» (на 2 страницах). Н. Энгельгардт].

9. *Вараксин А. В.* Омский опытный хутор — начало сибирской сельскохозяйственной науки: пособие для студентов агрономических, исторических факультетов учебных заведений / А. В. Вараксин, Л. В. Катин-Ярцев. Омск: Омское кн. изд-во, 1986. 88 с.

10. *Отчет* по Омскому опытному полю за 1905 и 1906 годы. С приложением плана опытного поля. [Электронный ресурс] / Сост. Л. А. Сладков. СПб. Типография Киришбаума, 1907 г. 42 с., план / URL:

http://www.alib.ru/au/-nm-otchet_omskomu_opytnomu_polyu_1905_1905_gody/
(дата обращения: 2 октября 2022).

11. *Азарова Л. В.* К источникам по исторической географии, истории освоения и урбанизации правобережья Иртыша в черте Советского административного округа г. Омска за период 1903-1978 гг. / Л. В. Азарова, О. А. Милищенко // История, источниковедение и историография общественно-политической жизни Сибири новейшего времени: сб. статей и материалов Всеросс. конф. Вып. VII (Памяти Евгения Ивановича Тимонина). Омск: Изд-во «ИП Макшеевой Е.А.», 2013. С. 73 - 93.

12. *Круч И. Н.* Вячеслав Павлович Балиев и становление опытной и образовательной базы Опытного поля, Омского среднего сельскохозяйственного училища и Сибирского сельскохозяйственного института (1910-1923) / И. Н. Круч, О. А. Милищенко // Материалы IX региональной научно-практической конференции «Вагановские чтения», посвящённой 425-летию города Тары (г. Тара, 5-6 апреля 2018 года). Омск: ООО «Амфора», 2018. С. 204 - 220;

13. *Игошкина И. Ю.* Развитие лесного дела в Западной Сибири конца XIX – начала XX веков на примере территории современной Омской области / И. Ю. Игошкина, О. А. Милищенко // Научные инновации – аграрному производству: материалы Междунар. науч.-практич. конф., посвящ. 100-летию юбилею Омского ГАУ (21 февраля 2018 года). Омск, 2018. С. 1040-1048 / URL: <https://drive.google.com/file/d/1CgGBikWOX90teMwMb6f7-27hA2k50hxW/view> (дата обращения: 2 октября 2022).

14. *Игошкина И. Ю.* Лесное дело в Омской области (конец XIX - середина XX в.): монография [Электронный ресурс] / И. Ю. Игошкина, О. А. Милищенко - Электрон. дан. - Омск: ФГБУ ВО Омский ГАУ, 2019. – 198 с. - 1 электрон. оп. диск (CD-R) / URL: <https://e.lanbook.com/book/126632> (дата обращения: 2 октября 2022).

15. Милищенко О. А. Алексей Сергеевич Ермолов и организация Омской молочной школы / О.А. Милищенко А. В. Кузовлева // Материалы IX научно-практической конференции «Вагановские чтения», посвящённой 425-летию города Тары (г. Тара, 5-6 апреля 2018 года). Омск: ООО «Амфора», 2018. С.243 – 270;

16. Милищенко О. А. Деятели западносибирского лесного хозяйства 1896–1922 годов на примере штатного персонала лесного ведомства [Электронный ресурс] / О. А. Милищенко, О. Д. Шойкин, Н. В. Малицкая // Материалы международной научно-практической конференции приуроченной к 20-летию создания Государственного национального природного парка «Бурабай» «Инновации в сохранении и устойчивом развитии лесных экосистем». Пос. Бурабай, Акмолинская обл., Казахстан, 2020. С. 137 - 146 / URL: https://zool.kz/wp-content/uploads/2020/12/2020_sbornik-po-burabayu_r.pdf (дата обращения: 2 октября 2022).

17. Милищенко О. А. Географическое положение учреждений сложившегося во второй четверти XIX – первой четверти XX вв. вблизи города Омска комплекса опытных и образовательных заведений сельскохозяйственного профиля / О. А. Милищенко // Актуальные проблемы научного обеспечения земледелия Западной Сибири: сб. науч. статей, посвящённый 70-летию академика РАН Храмцова Ивана Фёдоровича, 95-летию основания отдела земледелия ФГБНУ «Омский АНЦ». (Омск, 5 февраля 2020 года) / Мин-во науки и высшего образования РФ, ФГБНУ «Омский АНЦ». Омск: Изд-во Макшеевой Е. А., 2020. С. 80 - 87.

18. План города Омска с окрестностями. 1884 г.; масштаб: в 1 дм = 150 саж. Составлен и литографирован при Военно-топографическом отделе Омского военного округа [Электронный ресурс] // РГИА. Ф. 1289. Оп. 15. Д. 16. Л. 1 - 2 / URL: http://www.etomesto.ru/map-omsk_1917/?z=1&x=73.367747&y=54.984426 (дата обращения: 6 сентября 2022).

19. *План* города Омска 1911 года [Электронный ресурс] // Адресная книга г. Омска на 1911 год. 1-е издание. Карта города, составленная редакцией омской газеты «Новости». Масштаб 100 саженей в дюйме / URL: http://www.etomesto.ru/map-omsk_1911-a/ (дата обращения: 6 сентября 2022).

20. *План* города Омска 1911 года [Электронный ресурс] // Адресная книга г. Омска на 1911 год. 1-е издание. Карта города, составленная редакцией омской газеты «Новости». Масштаб 100 саженей в дюйме / http://www.etomesto.ru/map-omsk_1911-a/ (дата обращения: 6 сентября 2022).

21. *Шишкина. Л. И.* Из истории развития агрономической мысли в России // Основы совершенствования звеньев зональных систем земледелия в Западной Сибири: сб. науч. тр. / ОмСХИ. Омск, 1992. С. 79 - 85.

22. *Чаянов А. В.* Галерея деятелей МОСХ // Вестн. сел. хоз-ва. 1920, N 4, С. 14 - 18.

23. *Корепанов Н.* Мейндерс (Meinders) Людвиг Христиан (?–1753), натуралист, естествоиспытатель, краевед / RusDeutsch / URL: <https://enc.rusdeutsch.ru/articles/5590> (дата обращения: 6 октября 2022).

24. *Городские аптеки* // Тайны Екатеринбурга: как немецкая диаспора повлияла на развитие города . 11 сентября 2020 // Global City © Интернет-журнал «Global City» Светлана Цыганова / URL: <https://globalcity.info/article/11/09/2020/26351> (дата обращения: 6 октября 2022).

25. *Ремнёв А. В.* Сибирь в имперской географии власти XIX - начале XX веков (ОмГУ - 300-летию Омска): монография / А. В. Ремнёв ; под общей ред. Н. Г. Суворовой. Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2015. 580 с.

26. *Пугачёва Н. М.* Учебные заведения Омска // Вибе П. П. Омский историко-краеведческий словарь / П. П. Вибе, А. П. Михеев, Н. М. Пугачёва. – М.: Отечество, 1994. С. 272 – 274.

27. *Деев П. А.* История возникновения и развития Опытного поля. (Из доклада заведующего Омским опытным полем П.А. Деева Совету по опытным

учреждениям) / П. А. Деев // Нужды западносибирского сельского хозяйства (Омск). 1914. № 1. С. 12 - 23.

28. *Милищенко О. А.* Имя в истории Сибирского края. Лев Александрович Сладков - уральский казак: жизнь и деятельность. Казачество и развитие опытных и учебных учреждений / О. А. Милищенко // Недбаевские исторические чтения / ред. - сост. А. М. Лосунов, В. А. Недбай, Н. П. Парыгин [и др.]. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2012. С. 439 - 453.

29. *Доклад* гласного А. Н. Гладышева // Омск - естественный центр для первого сельско-хозяйственного института в Западной Сибири (с агрономическим, лесным, культур-техническим и ветеринарно-зоотехническим отделениями). Омск: [Б. и.], 1914. С. 9 - 48.

30. *Кравцева Н. А.* Воспоминания бывшего ученика культур-технического отделения Омского среднего сельскохозяйственного училища Назаренко Василия Васильевича периода 1916-1918 годов как исторический источник / Н. А. Кравцева [Электронный ресурс] // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2017. № 4 (11) октябрь - декабрь. / URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospominaniya-byvshego-uchenika-kulturn-tehnicheskogo-otdeleniya-omskogo-srednego-selskohozyaystvennogo-uchilisha-nazarenko> (дата обращения: 6 октября 2022).

31. *Омарова З. А.* Сибирский агроном и педагог: к библиографии и научному наследию Ивана Ивановича Осипова / З. А. Омарова // «Сибирская деревня: история, современное состояние, перспективы развития» (Омск, ОмГАУ, 21-24 апреля 2010 г.): Сб. науч. тр. в 3 частях. Омск: Изд-во «Омскбланкиздат», 2010. Ч. II. С. 234 – 239.

32. *Осипов Иван Иванович* [Электронный ресурс] // Бессмертный барак / URL: <https://bessmertnybarak.ru/books/person/817310/> (дата обращения: 6 октября 2022).

33. *Жилинский*, Иосиф Ипполитович / URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Жилинский,_Иосиф_Ипполитович (дата обращения: 2 октября 2022).

34. *Никифор* Дамианович Павлов (1867 - 1929) // Червоненко В. Н. Учёные Омского сельскохозяйственного института (1918 - 1994): профессоры, доценты - руководители вуза, деканы. заведующие кафедрами, руководители отделов / В. Н. Червоненко / Ом. сельск. - хоз. ин-тут Омск, 1994. С. 81-82.

Глава 15.

**ЭТНОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ
ТОПОНИМОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА (НА ПРИМЕРЕ
ТУАЛЬСКОЙ КОТЛОВИНЫ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ-АЛАНИИ)**

Дудаева Заира Самсоновна

К.Г.Н., доцент, доцент

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет»

Аннотация: Географические названия появляются не случайно, и связаны они с представлением народа об окружающем мире, об исторических событиях, с физико-географическими особенностями местности, с отдельными признаками природных объектов и т.д. Изучение топонимов раскрывает процессы миграции населения, наряду с археологией выявляет историческое прошлое и в этом смысле является важным источником для географии и этнографии. В данной работе проведена расшифровка топонимов Туальской котловины на основе языка осетинского этноса.

Ключевые слова: суар, дон, река, минеральный источник, куым, ком, ущелье, целина, котловина, хох, перевал, цъити.

**ETHNOGRAPHIC ASPECTS OF THE ORIGIN OF TOPONYMS
OF THE CENTRAL CAUCASUS (THE TUAL BASIN OF NORTH
OSSETIA-ALANIA)**

Dudaeva Zaira Samsonovna

Abstract: Geographical names do not appear by chance and they are associated with the people's idea of the world, historical events, with the physical and geographical features of the area, with individual features of the objects of the

area, etc. The study of names of the place reveals the processes of migration of the population, along with archeology, reveal the historical past and in this sense are an important source for geography and ethnography. In this work, the toponyms of the Tuala Basin are deciphered on the basis of the language of the Ossetian ethnos.

Key words: suar, don, river, mineral spring, kuym, lump, gorge, virgin lands, basin, khokh, pass, tsiti.

Введение

Географические названия местности представляют собой важный этнографический и краеведческий источник познания духовной культуры заселяющего его этноса во временном аспекте. Географические названия существуют продолжительное время, свидетельствуя о сложных переплетениях народов в прошлом и являясь важными показателями формирования этноса. Они также отражают уровень развития народа в контексте представления об окружающем мире.

Хребты и вершины

1. **Цмиагкомхох – Цмийаг комы хох** (4117 м) – вершина Бокового хребта, одноименные ледник Цмийаг комы цъити и ущелье Цмийаг ком. Название всех топонимов произошло от с. Цми (Цыми - Чми). Значение топонима совпадает с осетинским названием «кизил - цым».

2. **Адай хох – Адайы хох** – вершина Кальперского хребта, высота 4404 м, также **Адай ком** и **Адайком дон**. Вероятно, наименование топонимов произошло от собственного имени, тем более, что в осетинском языке «адæймаг – человек». А.Дз. Цагаева происхождение топонима объясняет от нарицательного «ада – дедушка» (3, с. 196).

3. **Бабу хох – Бабу хох** – высота 3248 м над у.м., одна из вершин центральной части Главного Кавказского хребта, к юго-востоку от Мамисонского перевала. Название горы произошло от номинального

обозначения «баба – дедушка, бабу – бабушка; бабу хох – гора бабушка». Вероятно, гора имеет очертания старушки.

4. **Бахфандаг – Бæхфæндаг (3013 м)** – перевал на Главном хребте, конный переход из Джанатского (Гинат) ущелья Северной Осетии в Дзوماгское Южной Осетии. Состоит из осетинских слов: «бæх – конь» и «фæндаг – дорога». Буквально - конная дорога.

5. **Галца – Гæлæсы (Галасы?) рæгъ** – хребет, круто обрывающий и замыкающий Касарскую теснину. Топоним можно трактовать исходя из важного логистического значения прохода на пути из Туальской котловины в Алагирское ущелье. По этому пути можно было проехать на волах – «гал – вол, галыцыд – проход вола». Но есть и другая версия – по личному имени «Гæлæс – Галас» [3, с. 228].

6. **Дзедо – Дзедо хох (3004 м)** и **перевал Дзедо – Дзедойы æфцаг (3004 м)**, расположен на Водораздельном хребте, между вершинами Халаца и Закара. Из снежников горы вытекают притоки р. Зругдон. Через пешеходный перевал можно переправиться в Южную Осетию. А.Дз. Цагаева происхождение названия объясняет от личного имени Дзедо [3, с. 197], но, возможно и другое объяснение из географических условий – покрытый снегом, льдом переход – «дзода – покрытая ледяной коркой земля, гололедица» [2, т. 1, с. 397].

7. **Закара (Зекара) – Зикъара (3828 м)**, **перевал и ледник Зекарский – Зикъарайы æфцаг (3040 м)**, **Зикъарайы цъити** – вершина, перевал и ледник на Водораздельном хребте. Здесь находятся истоки реки Джинатдон (Гинат). А.Дз. Цагаева происхождение названий объясняет с грузинского языка (зи от зевит-верхний + къари – двери, ворота) – «Верхние ворота». Через перевал можно было перейти в с. Чеселта в Южной Осетии [3, с. 198]. Возможно этимология слова «зыхъыр» - приоткрытый, то есть, проход на юг.

8. **Зарамаг хох – Зæрæмæджы хох** – вершина Кальперского хребта, высота 4223 м с одноименным ледником. Наименование получили от

названия селения Зарамаг. «Зáр(á) – зеленый, зелень, трава», но употребляется в сочетании с другими словами – «зáрáстон – целина, не засеянное поле», «мáг – мáгуыр» - бедный. Возможно, Зарамаг – бедная, не заселенная, целинная местность. Туальская котловина находится на высоте 1730 м над у. м., отличается скудной растительностью.

9. **Зругский хребет – Зруджы рæгъ** – хребет, северное ответвление Главного хребта. Соответственно названы ущелье **Зруджы ком** и река **Зругдон**. Происхождение названия неизвестно, ближайшее по значению слово «зур/зураэ – моренный камень», что географически объяснимо. В Туальской котловине широко распространены морены и флювиогляциальные отложения.

10. **Кальперский хребет – Хъæлбæры рæнхъ** – северо-восточный отрог Главного (Водораздельного) хребта с вершинами **Кальпер** (3803 м), **Лагау** (4048 м), **Адай хох** (4404 м), **Зарамаг хох** (4223 м), **Ронкетти** (4385 м), окаймляет Туальскую котловину с северо-западной стороны, на границе с Ирафским районом. Выполняет водораздельную функцию рек Ардон и Урух с притоками. Хребет является крупным центром оледенения, где имеются не только каровые и висячие ледники, но и долинные. Предположительно назван так из-за обширного оледенения, с немецкого языка «кальт – холод» с одноименной вершиной. В осетинском языке название хребта с вершинами, заметными издалека, вполне могли служить ориентиром. Трактуются это название как заметный шест-вершина «хъæл – шест. Столб» и «бæрæг – заметный, видный».

11. **Козы-хох – Къозы хох** – вершина центральной части Главного хребта, к югу от с. Згил, высота – 3688 м над у.м. На северных склонах развиты снежники, являющиеся истоками реки Козыдон, притока Мамисондон. Происхождение названия может быть связано с осетинским словом «къоз – гриб», но может быть и от названия с. Кодз в Южной Осетии, куда из Мамисонского ущелья и обратно есть переход по перевалу. Но,

возможно образовано от «къозæ – молодой сосняк, ельник». Южный склон хребта покрыт сосновым лесом.

12. Куртатинский перевал – Куырттадты æфцаг (3287 м) – перевал через Боковой хребет, на водоразделе рек Фиадон и Заккадон. Соединяет Туальскую и Верхне-Фиадонскую котловины. Топоним произошел от Куртатинского ущелья (см. Куртатинский хребет).

13. Куртатинский хребет – Куырттадты рæгъ – с одноименным перевалом **Куырттадты æфцаг**, высота 3285 м над у.м. Хребет – юго-западное ответвление Бокового хребта, водораздел притоков рек Заккадон и Льядон. Через Куртатинский перевал осуществлялся переход из Туальской котловины в Куртатинское ущелье. Происхождение топонима предание связывают с именами братьев Куртта и Тага. Отсюда произошли названия ущелий: Куртта – Курттатинское ущелье, Тага – Тагаурское ущелье. На возвышении по дороге в Даргавское ущелье сохранились развалины башни Куртта и Тага. Лингвинистически «куырд» означает кузнец, удар; сопоставляется с Курдалагон-**Куырдалæгон** – в Нартском эпосе божество кузнечного дела. Имя божества трактуется как мастеровой, «**куырды-куырдиат**» - кузнец, способный, умелый и «**лæг**» мужчина.

14. Лагау – Лæгау – одна из вершин Кальперского хребта в районе сел. В.Зарамаг, высотой 4048 м. Вершина покрыта множеством небольших ледников и снежников, являющиеся истоками р. Вилсадон. Название произошло от «лæг-лаг – мужчина, человек», прилагательное «лæгау – мужеподобный, по-мужски». Гора имеет очертания мужчины, человека.

15. Мамисонский перевал – Мамысоны æфцаг (2823 м) – перевал через Главный (Водораздельный) хребет между горами Козы-хох и Ронккети (Чанчахи). До середины июня покрыт снегом. Через перевал и одноименному ущелью проложена Военно-Осетинская дорога. С объяснением происхождения названия одноименных перевала, ущелья и реки Б.А. Алборова от этнонимов маар и сан, якобы когда-то обитавших здесь, хотя

в нартских преданиях они не упоминаются, А.Дз. Цагаева соглашается [3, с. 199]. Простонародное объяснение связано со словами «ма – частица с глаголом не, мысон, мысын – вспоминать, тосковать», буквально «не вспомнить».

16. Нарышар – Нарысæр – хребет юго-западное ответвление Бокового хребта, западнее г. Тепли. Возвышается над селением Нар. Служит водоразделом притоков рек Льядон и Цмиагкомдон. Хребет возвышается над селением Нар, отсюда происхождение названия «шар – шæр-сæр – голова». Используется в значении послелого на – над Наром.

17. Перевал Кутх – Къутхи æфцæг, высота 2681 м над у.м., пересекает Водораздельный хребет между перевалами Рокский и Бахфандаг, наиболее низкий перевал, соединяющий север и юг Осетии. Ближайшие населенные пункты на севере с. Пуриат, на юге – с. Маги (оба покинутые). Происхождение названия неясно, можно предположить этимологию слова «къутæр – къутæрджын хизæн – переход через место, поросшее кустарником»? Возможно, от «къуту» - амбар из хвороста для хранения зерна. Вполне вероятно, что дань за проход брали зерном, которое хранили в амбарах.

18. Псити – Пысити – юго-западное ответвление Куртатинского хребта, водораздел рек Заккадон и Льядон. Точное звучание топонима неизвестно, из-за чего его значение неясно. Можно предположить интерпретацию слова «пыс – пусто, полый». Возможно, отсутствие леса или скудный травостой послужили основанием для названия. А.Дз. Цагаева топоним объясняет с одной стороны из 273 урр.-черк. «псы – вода», а с другой – от личного имени Пси [3, с. 250].

19. Рокский перевал – Ручы æфцæг (2991 м) – перевал через Водораздельный хребет, под перевалом пробит тоннель Транскавказской автомагистрали. Соединяет север и юг Осетии. Название произошло от с. Рукъ (Роки) в Южной Осетии. Происхождение названия неизвестно. В виде догадки

можно связать с осет. «рыхъ-углубление», географически представляющее собой обширную межгорную котловину, окаймленную цепью гор.

20. Ронкетти – Ронкетти – вершина, перемычка Главного и Кальперского хребтов. Возможно, такое положение послужило наименованию горы. «Рон – пояс, керта – циркуль, зарубка, отметка».

21. Саудорский хребет – Саудуры рæгъ – хребет, боковое ответвление кальперского хребта от Зарамагхоха до с. Н. Зарамаг. Служит водоразделом притоков рек Адайкомдон и Мамисондон. Хребет сложен кровельными сланцами, что и послужило основанием для наименования – «сау – черный, 274 дур – камень, саудурырæгъ – хребет черного камня».

22. Сау-хох – Саухох (3711 м) – вершина Водораздельного хребта, между гг. Козы-хох и Халаца. Из ледников Сау-хох вытекает р. Земагондон. В переводе «Черная гора».

23. Тепли – Тъепле (4423 м) – вершина Бокового хребта в междуречье рек Ардон и Фиагдон. Имеет пикообразную форму и значительное современное оледенение. Очевидно, название связано с личным именем Тъепле. Сложно предположить наименование от осетинского слова «тъепа – мелкая рыба, малек, карась» из-за высоты.

24. Халаца – Халацъа – горный хребет – северное ответвление Главного (Водраздельного) хребта с одноименной вершиной (3341 м), ледником, ущельем и рекой. Из-за ледника топонимы получили свое наименование Халаца. «Халас – халасджын – иней, покрытый инеем». А.Дз. Цагаева объясняет от слова «хал» - былинка, нить, аргументируя тем, что в ущелье «не очень тучные пастбища» [3, с. 202].

Реки

1. Адайкомдон – Адайы комы дон – правый исток р. Ардон, вытекает из висячего Зарамагского ледника на высоте 2450 м, а также небольших ледников восточных склонов Кальперского хребта. Река бурная и порожистая, имеет большое падение – около 100 м на каждый километр. Одноименная гора

Адай хох (4404 м) и ущелье Адаы ком. Вероятно, наименование топонимов произошло от имени собственного, тем более, что в осетинском языке «адæймаг – человек». У А.Дз. Цагаевой от нарицательного ада – дедушка (3, с. 196).

2. **Ардон – Ёры дон** – горная река, один из наиболее крупных притоков р. Терек в пределах республики. Образуется от слияния рек Мамисондон, Нардон, Цмиагкомдон и Адайкомдон у сел Н.Зарамаг и Цми, на входе в Касарское ущелье. Объяснения происхождения топонима в некоторой степени противоречивы. Наиболее распространенная трактовка, преимущественно у населения – это «бешеная река» - от этимологии слова «æрра – сумасшедший, бешенный», исходя из того, что река имеет быстрое течение, в летнее время несет большое количество твердых частиц и камней в пределах от 50 до 5000 г/м³ в год [1, т. 1, с. 13]. Истоки притоков Ардона в Туальской котловине находятся в ледниках Главного и Бокового хребтов (Зарамагский, Халаци, Зекарский, Теплинский и др.). Ниже по течению принимает еще множество рек и ручьев. Однако все реки Осетии относятся к горному типу и имеют быстрое течение из-за большого перепада высот, и всех их можно назвать «бешеными». А.Дз. Цагаева исходит из этнонима племен мардов или аргов, оставивших свои названия в Осетии [3, с. 208]. Такое объяснение, естественно, имеет право на существование, но, в осетинской мифологии, кроме как о «царциатæ, гымыритæ», нет упоминания о других народах, и это вызывает сомнение. Скорей всего следует исходить из осетинского субстрата. Этимология слова «æрыгон – молодой», переход *г* в *д*, отсюда «æрыдон-молодая» или «новая река», что вполне оправдано для вновь появившейся реки от слияния нескольких притоков. Возможна и другая трактовка, вполне географически обоснованная. Значительный перепад высот создает представление о том, что вода стекает с неба – «арвыдон – небесная река», переход *а* в *æ* и выпадение буквы *в* вполне закономерны в осетинском словообразовании.

3. **Бубудон – Бубы дон** – правый приток р. Мамисондон, берущий начало со снежников Зарамагхоха, на высоте около 4000 м. Значение топонима (см. раздел Минеральные источники).

4. **Джинатдон – Джинат дон** (Гинат) – крупный правый приток р. Заккадон, берет начало из снежников и ледников г. Зекара и течет по одноименному ущелью – Джинаты ком. Значение топонима (см. раздел Минеральные источники).

5. **Закка – Захъа дон** (см. раздел Минеральные источники) – стержневой приток р. Нардон, берущий начало на склонах горы Захъахох на высоте 2350 м и северных склонах Водораздельного хребта между Куртатинским, Трусовским и Рокским перевалами. Течет с востока на запад примерно на протяжении 25 км по одноименному ущелью, принимает многочисленные левые и правые притоки.

6. **Земагондон – Зымæгон дон** – правый исток р. Мамисондон, питается ледниками гг. Сау-хох и Халаца. Название реки и перевала Зымæгон æфцæг образовано из слов «зымæг – зима и дон – река, вода». Очевидно, название образовано по названию перевала из-за удобного зимнего перехода в Южную Осетию.

7. **Зругдон – Зруджы дон** – левый приток р. Нар. Истоки реки находятся на высотах свыше 3000 м в ледниках и снежниках гор Халаца, Дзедо и Бирагтихох – Бирагътыхох. Слева принимает многочисленные речки и ручьи, стекающие с Зругского хребта, долина реки находится в Зругском ущелье. Происхождение названия неизвестно, близко по значению слово «зур/зура – моренный камень», и также географически обоснованно.

8. **Козыдон – Къодзы комы дон** – река ущелья Козы, левый исток р. Мамисондон. Помимо реки, такое же наименование имеют гора Къодзы хох (3688 м), перевал Къодзы æфцæг, ущелье Къодзы ком. Очевидно, название Къодзы произошло от названия с. Кодз в Южной Осетии, куда из Мамисонского ущелья и обратно есть переход по перевалу. Но, возможно

образовано и от «къозæ – молодой сосняк, ельник», т.к. южный склон хребта покрыт сосновым лесом.

9. **Лагаткомдон – Лагæткомы дон** – левый приток р. Мамисондон, стекает со снежников Саудорского хребта. Буквальный перевод – «река ущелья пещеры» или «Пещерного ущелья река». «Лагæт» – «пещера» в ед.ч. А.Дз. Цагаева приводит предание, по которому в этих пещерах в древности были греческие церкви (3, с. 205).

10. **Льядон – Лийайы дон** – правый приток р. Нар. Берет начало с ледников и снежников, лежащих на южных склонах г. Тепли (4423 м) и течет по ущелью Гуркумтыком в юго-западном направлении. Долина реки илистая, отсюда и происхождение названия (см. раздел Минеральные источники).

11. **Мамисондон – Мамысонгомы дон** – река ущелья Мамисон - одна из четырех истоков р. Ардон, река в верховьях складывается из рек Земегондон и Козыдон (см.) на высотах свыше 2000 м. Течет в северо-восточном направлении до сел. Н. Зарамаг. На всем протяжении (12 км) принимает множество притоков, среди которых наиболее крупными являются БубудонБ Хайтикомдон, Халацадон, Лагаткомдон и др. Широкая долина реки находится в однименном ущелье – Мамысонгом – Мамисонское ущелье. Река имеет хорошо выраженные левобережные террасы, по которым проложена Военно-Осетинская дорога.

12. **Нардон – Нары дон** – образуется от слияния рек Заккадон, Льядон и Зругдон (см.) возле селения Нар. Река Нардон течет по широкой долине в западном направлении и возле селения Н. Зарамаг соединяется с другими истоками р. Ардон. Наименование произошло от названия с. Нар, родины К.Л. Хетагурова. Происхождение названия Нар часто объясняют в рамках лингвистики. Так, В.И. Абаев исходит из монгольского языка - «нар – солнце, нартæ – дети солнца» [1, т. 2, с. 158]. С географической точки зрения, по особенностям рельефа местности, вполне закономерна этимология слова «нараг – узкий, тесный, теснина, ущелье». В. Абаев приводит балкарское

название ущелья Наргэ [1, т. 2, с.156]. Нары ком – узкое ущелье, Нарыхъæу – селение в теснине.

13. **Пус – Пысы дон**, левый приток р. Мамисондон в нижнем ее течении. Берет начало с подножий г. Техта и течет по одноименному ущелью Пысы ком. Происхождение названия очевидно связано с режимом реки, имеющей снежно-дождевое и родниковое питание, из-за чего в летне-зимнее время часто пересыхает или же превращается в ручей. Отсюда название Пыс – «пустой, полый».

14. **Санат – Санаты дон** – правый приток р. Заккадон, истоки ее находятся на северных склонах Главного хребта, и протекает по одноименному ущелью – Санаты ком. А.Дз. Цагаева происхождение названия объясняет из осетинской фамилии Шанаевы [3, с. 200].

15. **Той – Тьойы дон** – левый приток р. Заккадон. Берет начало на северных склонах Водораздельного хребта, между перевалами Кутх и Рогский. Река протекает по одноименному ущелью – Тьойы ком, используемый в качестве пастбища. Очевидно, название образовано из простонародной лексики «тьой – ныттъой у – напиться до отвала».

16. **Хайтыкомдон – Хайтиком дон** – река ущель Хаевых, правый приток р. Мамисондон, берет начало с ледника на северном склоне г. Халаца. Название в множ. ч., следовательно, произошло от фамилии Хаевых.

17. Халацадон – Халацъы дон (см. раздел Минеральные источники).

18. **Цмийагкомдон – Цмийаг ком дон** – река, одна из четырех истоков р. Ардон. Берет начало из небольших ледников Цмийаг комы цъити, на южных склонах горы Цмийагкомхох на высоте более 2800 м. Течет в одноименном (или Табарзинском – таба-теба – сковорода, то есть плоское ущелье) ущелье в юго-западном направлении на протяжении 7,5 км. Название всех топонимов произошло от с. Цми (Цыми - Чми). Значение топонима совпадает с осетинским названием «кизил - цым».

Минеральные источники

1. **Абана – Абанæ** – груз. «Абано» - «баня». В Осетии Абана называют те места, где имеются минеральные источники. Данный источник находится в балке р. Камсоходон, левого притока р. Мамисондон. Вода гидрокарбонатная, железисто-натриево-магниевая, обильно выделяет CO_2 , из-за чего вскипает.

2. Буб 1-4 – углекислые гидрокарбонатно-натриево-кальциевые воды в долине р. Бубудон – Бубыдон, протекает в одноименном ущелье. Бубыдон – правый приток р. Мамисондон. Очевидно, название произошло от имени собственного, но можно предположить этимологию слова: Буб-буд, что означает запах, аромат, благовоние, ладан. Источник Буб-3 имеет незначительный запах сероводорода. Присутствие хлоридов придает воде определенный запах.

3. **Гинат – Джинат** – гидрокарбонатные натриево-кальциевые воды. Источник расположен на левом берегу р. Джинатдон, в окрестностях развалин с. Джинат. Наименование получил от одноименных села и реки, происхождение названия которых неизвестно. Можно предположить, что в этом районе были ртутные проявления, на осетинском языке «джинасу – ртуть», отсюда «джинат».

4. **Гуркумта – Гуыркъуымтæ** – источник с гидрокарбонатно-хлоридной натриевой водой с сероводородным запахом. Расположен в долине р. Льядон, к северо-востоку от с. Нар. Сложный топоним, наименован по названию села Гуркумта, состоит из осетинских слов «гуыр – масса, толпа, вал» и «къуым – угол (внутренний)», мн.ч. «къуымтæ – углы». Отражает физико-географические особенности ущелья, состоящего из множества ответвлений с глухими углами. А.Дз. Цагаева происхождение названия объясняет этимологией слова «гуыр – куырм – слепой – слепые углы» [3, с. 280].

5. **Двухголовый** – гидрокарбонатные кальциево-натриевые воды с железистым привкусом, отлагает красно-бурые гидроокислы железа.

Находится в 4 м от русла р. Мамисондон. Источник состоит из двух грифончиков с одной канавкой стока, отсюда его название.

6. **Зака – Захъа** – гидрокарбонатные натриево-кальциевые воды из 7 источников, находятся в Заккинском ущелье (Захъагом) в долине р. Заккадон – Захъадон. Происхождение названия не ясно, предположительно это этноним. Однако у В. Абаева в словаре есть слово «заха, заха», обозначающий бурный поток воды с землей и камнями после ливней, то есть селевый поток [1, т. 3, с. 48]. Бурный поток горных рек во время таяния снегов и ледников и выпадения обильных осадков, подтверждает значение слова «заха – заха».

7. **Зарамаг – Зәрамаг**. Источники (их 9) расположены в районе слияния притоков р. Ардон на высоте 1650-1700 м над у.м. Воды относятся к гидрокарбонатно-хлоридным натриевым. Наименование получили от названия селения Зарамаг. Собственно «зәр(ә) - зеленый, зелен, трава», но употребляется в сочетании с другими словами – «зәраәстон - целина, не засеянное поле», «мәг - мәгуыр» - бедный. Возможно, Зарамаг – бедная местность. Туальская котловина находится на высоте 1730 м над у. м., отличается скудной растительностью. Изначально местность могла обозначать не заселенная, целинная.

8. **Калак – Калак** – вода минеральная углекисло-железистая. Источники 1,2,3 расположены на правом берегу р. Мамисондон, в окрестностях с. Калак. Название переводится как город, имеет грузинское происхождение. Очевидно, обозначение села как «город» связано было с тесными связями с грузинским Имеретинским царством и относительно для горных сел крупным населением.

9. **Калиат – Хълиат**, гидрокарбонатные кальциево-натриевые воды, расположены на левом берегу р. Мамисондон, к северо-западу от с. Клиат - Хълиат. Возможно, название произошло от слова «хъил» - шест, палка, поднятый. Села в горах обычно размещали на высоком берегу реки.

10. Камсхо – Къамцхойы суар. Вода минеральная гидрокарбонатная кальциево-натриевая с содержанием бора, кремния, лития, циркония, метана. Находится в окрестностях с. Камсхо-Къамсхо. Источники именуются Камсхо 1,2,3. Очевидно, название произошло от названия оврага и реки Камсхо. Можно предположить о происхождения названия исходя из геологического строения Главного Кавказского хребта, который сложен из кристаллических пород. Камсхо – Комсхо, «ком» ущелье, «схо» - кремень, отсюда название ущелья - кремниевый. Это подтверждает и присутствие в водах кремния.

11. Картасуар – Къæртасуар, вода минеральная углекислая гидрокарбонатно-кальциевая бальнеологической группы, расположен в 2 км. К юго-западу от селения Згил, в районе слияния рек Земегондон (Зымагондон) и Козидон (Козыдон). Название состоит из двух осетинских слов «къæрта» - «деревянное ведро, подойник» и «суар» - минеральная вода, нарзан.

12. Кесатикау – Хъесатыхъæу – букв. «Село фамилии Кесаевых». Вода гидрокарбонатная натриево-кальциевая, источники находятся в Заккинском ущелье.

13. Кубаладжин суар – Къубалагджын – перешеек, скабиоза кавказская. «Къубалагджын» - букв. местность, поросшая скабиозом. Очевидно, первое значение в силу незначительных размеров не подходит, хотя и образует небольшое озеро. Следовательно, топоним обозначает минеральный источник, заросший скабиозой. Расположен на северной окраине с. Згил в долине р. Земегондон. Относится к углекислым железистым гидрокарбонатным кальциевым водам с высоким содержанием Mn, Cu, Zn, Al.

14. Кудзахта – Кудзæгты суар – «минеральная вода Кудзаговых», 7 выходов гидрокарбонатных кальциево-натриевых минеральных вод находятся в ущелье р. Адайкомдон, в урочище Кудзахта, в окрестностях с. В. Зарамаг. Название произошло от фамилии Кудзаговых [3, с. 210].

15. **Лисри – Лисыри**, расположено возле села Лисри на обоих берегах р. Мамисондон. Состоит из семи источников. Относятся к углекислым гидрокарбонатным кальциево-натриевым (1а, 4, 5, 6) и углекислым гидрокарбонатным натриево-кальциевым (1-3) водам. Происхождение названия не ясно. Географически можно объяснить этимологию «лисыр» - «лæсæн» - обвал, оползень, поток.

16. **Льякау – Лйа** – род. пад. Лийайы суар – источник с гидрокарбонатно-хлоридной натриевой водой с сероводородным запахом. Находится в верховьях р. Льядон (Лийайы дон). По А.Дз. Цагаевой топоним «лиа» с грузинского обозначает «топь, заболоченное место от талых вод одноименного ледника» [3, с. 200].

17. **Нарт 1-2 – Нарт 1-2**. Вода гидрокарбонатно-хлоридная натриевая с сероводородным запахом. Располагаются на месте слияния рек Льядон, Заккадон, Зругдон, севернее селения Нар (см. р. Нар). Вполне вероятно, что наименование воды происходит от самоназвания предков осетин – «нарт», которые, по осетинской мифологии, отличались богатырским сложением и храбростью. Отсюда оценка свойств воды – «богатырский напиток – нæртон дон».

18. **Тапанкау – Тæбæгъæуы мæскъ** – источник с гидрокарбонатной натриево-кальциевой водой со слабым запахом сероводорода. Расположен на правом берегу р. Льядон, рядом с одноименным селом. Название происходит от значения слов «тæбæгъ – тарелка» и «мæскъ – овраг, балка». Очевидно, означает балку с плоским дном. Русская трактовка обозначает плоское село, однако у осетин название «тапан кау – тъæпæнхъæу – плоское село» имеет ироничное обозначение кладбища.

19. **Тиб – Тиб** – гидрокарбонатные натриево-кальциевые и кальциево-магниевые воды, представлены семью источниками – Тиб 1,2,3,4,5,6 и 7. Источники расположены на правой террасе р. Мамисондон. Название источники получили от одноименного селения Тиб. Происхождение названия

села старожилов объясняют аббревиатурой из первых букв фамилии основных родов, проживавших в нем – Тебиевы, Икаевы и Боциевы.

20. Халаца – Халацъа – гидрокарбонатные кальциево-натриевые воды, представлены 5 источниками, расположены в одноименном ущелье, по которому протекает р. Халацадон – правый приток Мамисондона. Происхождение названия одноименных источника, реки, ущелья, горы (3341 м), ледника очевидно связано с горой, покрытой снегом, ледником – «Халаца» - «халас - халасджын» - иней, покрытый инеем. А.Дз. Цагаева объясняет от слова «хал» - былинка, нить, аргументируя тем, что в ущелье «не очень тучные пастбища» [3, с. 202].

21. Хасиевский – Хаситы суар – гидрокарбонатные натриево-кальциевые воды, расположенные в долине р. Зругдон, в 2 км от сел. Нар. Источников 6, выходы приурочены к Тибскому разлому, имеют сильный запах сероводорода. Названы по фамилий Хаситæ – Хасиевы.

Заключение

Проведенное исследование показало, что большинство топонимов произошли с осетинского языка и его диалектов. Географические названия появились исходя из их характерных признаков, географических и исторических реалии. Есть топонимы, которые образовались из личных имен, родовых фамилий, сакрального значения и др.

Список литературы

1. Абаев В.И. Историко-этимологический словарь осетинского языка. В 4 т. Т.1.М.-Л., 1958. 655 с. Т.2. Л., 1973. 447 с. Т.3. Л., 1979. 358 с. Т.4. Л. 1989. 325 с.
2. Осетинско-русский словарь. /под ред. А.М.Касаева. 4-е изд. Владивказ, 1993. 384 с.
3. Цагаева А.Дз. Топонимия Северной Осетии. Ч.2. Орджоникидзе, «Ир», 1975. 560 с.

Глава 16.

**ОБРАЗОВАНИЕ НЕОЛОГИЗМОВ ПРЕФИКСАЛЬНЫМ
И СУФФИКСАЛЬНЫМ СПОСОБАМИ (НА МАТЕРИАЛЕ
РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ)**

Биксалиева Римма Рафиковна

Навоийский университет инноваций

Аннотация: В статье рассматривается образование неологизмов префиксальным и суффиксальным способами в русском и узбекском языках. Анализируется семантика наиболее употребляемых иноязычных приставок, сфера употребления и особенности функционирования в этих сферах. Отмечается, что в неодериватах отражаются способы и механизмы приспособления общенародного языка к условиям его функционирования, изменяющимся под влиянием внешних факторов.

Ключевые слова: сопоставительное изучение, разносистемные языки, масс-медиа, семантика, экстралингвистические факторы, иноязычные приставки, деривационно-семантическое пространство языка, неологизмы.

**FORMATION OF NEOLOGISMS BY PREFIX AND SUFFIXAL
WAYS (ON THE MATERIAL RUSSIAN AND UZBEK LANGUAGES)**

Biksalieva Rimma Rafikovna

Abstract: The article examines the formation of neologisms by prefix and suffix methods in the Russian and Uzbek languages. The semantics of the most commonly used foreign language prefixes, the scope of use and the features of functioning in these areas are analyzed. It is noted that neoderivatives reflect the

methods and mechanisms of adaptation of the national language to the conditions of its functioning, changing under the influence of external factors.

Key words: comparative study, multisystem languages, mass media, semantics, extralinguistic factors, foreign language prefixes, derivational-semantic space of language, neologisms.

Сопоставительное изучение словообразования разносистемных языков, как и многие другие актуальные области современной лингвистики, началось в конце XX – начале XXI вв., получив в настоящее время новый импульс для своего развития. Гармоничное соотношение принципов системо- и антропоцентризма позволило дериватологам выйти на новый уровень обобщений, анализировать результаты словообразовательной детерминации сквозь призму языкового сознания и конкретной лингвокультуры.

Межъязыковой сравнительный анализ разных типов словообразовательных единиц открывает новые перспективы для дериватологической науки и лингвистики в целом. Он помогает глубже охарактеризовать формальное и семантическое устройство производного слова и комплексных единиц словообразования, а также их роль в процессе языковой номинации. До недавнего времени бинарное сопоставление словообразовательных систем проводилось чаще всего в формально-структурном и структурно-семантическом аспектах, поскольку существующие сходства и различия обнаруживаются, прежде всего, на уровне словообразовательных формантов и способов словообразования. Актуальный на сегодняшний день интерес к содержательной стороне словообразовательных процессов, анализ деривационно-семантического пространства языка позволяют получить сведения о некоторых особенностях номинативно познавательной деятельности человека, а именно «конкретизировать структуру знаний, заложенных в производном слове».

При рассмотрении активных процессов словообразования конца XX – начала XXI в. исследователи обращают внимание на центральную роль префиксации и суффиксации. Префиксация существенно не изменяет лексическое значение, а лишь модифицирует семантику корня. Приставка также не оказывает и существенного влияния на грамматические характеристики исходной лексики. Поэтому префиксы преимущественно выполняют словообразовательную функцию, участвуя в образовании новых слов. Префиксы вносят в новообразования оценочную семантику.

Проанализировав словарь словообразовательных аффиксов современного русского языка [8] и СМИ по вопросу префиксации неологизмов, было отмечено около 100 новых префиксальных инноваций, созданных с помощью иноязычных приставок. Словообразование неологизмов довольно обширное, но наиболее активной префиксации подвергаются глаголы, поскольку большая часть глагольных префиксов многозначна и выражает различные виды значений (пространственные, временные, количественные, например: в, на, по, с, у, в то время как в прилагательных и существительных каждым префиксом выражается обычно одно-два значения.

Как известно, в русском языке префиксы делятся на иноязычные и исконно русские. В зависимости от качества оценки префиксы можно подразделить на негативные и положительные по семантике. К аффиксам с возможной негативной оценочностью можно отнести иноязычный префикс *анти-* со значением отрицания. С помощью данной морфемы образуются субстантивы с семантикой «что-либо противоположное, противопоставленное тому или направленное против того, что названо мотивирующим существительным». Новообразования с префиксом *анти-* меняют знак исходного слова на полярный, приобретают негативно-оценочную окраску в микроконтексте. Как нам известно, префиксы делятся на иноязычные и исконно русские. В зависимости от качества оценки префиксы можно

разделить на негативные и положительные по семантике. К аффиксам с возможной негативной оценочностью можно отнести иноязычный префикс анти- со значением отрицания. С помощью данной морфемы образуются субстантивы с семантикой «что-либо противоположное, противопоставленное тому или направленное против того, что названо мотивирующим существительным» [8; с. 44]: Антирекорд (заголовок). Узбекистан обновил антирекорд по числу случаев заражения COVID-19 за сутки! («Gazeta.UZ». 26.05.21) ← анти- + рекорд; Антирейтинг: в Узбекистане названы регионы-должники за электроэнергию (заголовок) («Sputniknews.uz». 24.11.20) ← анти- + рейтинг; Антипремия «Трамп и Траволта номинированы на антипремию» (заголовок). («Sputniknews.uz». 21.01.19) ← анти- + премия. Как видно из примеров, префиксальные дериваты антирекорд, антирейтинг, антипремия утрачивают положительную коннотацию и становятся негативно оцениваемыми производными. Таким образом, новообразования с префиксом анти- меняют знак исходного слова на полярный, приобретают негативно-оценочную окраску в микроконтексте.

Употребление неологизмов как в русском, так в узбекском языке широко распространено и используется в большинстве случаев в СМИ, газетах и журналах. Префиксы с негативной семантикой употребляются в журналах в целях воздействия на читателя. Так, слова с префиксом *de-/de-* с семантикой «действие, обратное, противоположное действию, названному мотивирующим существительным»: *депримировать, декодировать, дематериализовать, деполитизировать, депремировать, деблокировать, дедраматизация, дестабилизация, деспециализация, дегероизация*. В узбекском языке также один из принципов «узбекской модели» национального развития – «*deideologizatsiya*» («деидеологизация») как идеология, безусловно, играла позитивную роль в построении суверенного демократического правового государства в коренном возрождении общества». Приставка *post-/post-* вносит значение: существующий, происходящий после

того, что названо мотивирующим словом. Ср.: *постперестройка, постреферендум, постредактор, postindustrial; postmuharriri, postta'sischisi*.

Мелиоративная экспрессивность характерна для новообразований с префиксом *супер-* с семантикой «что-кто-либо, обладающее(ий) в высшей или высокой степени признаками того, что (кто) назван(о) мотивирующим существительным (иногда с оттенком: главный по отношению к тому, кто назван мотивирующим существительным)»: *супербоевик, супердержава, суперавтомобиль, суперприз; supermodel, superinfeksiya, superkompyuter, supermatn*.

В настоящее время возрастает словообразовательная активность нового префикса *мега-/mega-* со значением «высокая степень качества»: *мегаарена, мега-акция, мегапроект, мега-коррупция*.

Как справедливо отмечают Т.Б. Радбиль и Л.В. Рацибурская [10, с. 33–39], «размернооценочные префиксы *супер-/super-, гипер-/giper-, ультра-/ultra, мега-/mega-* и пр., проявляя активность в деривационных процессах на базе не только заимствованных, но и исконных слов, демонстрируют такую особенность, присущую русской ментальности, как установка на гипертрофию общей, моральной или эстетической оценки при номинации лиц, объектов и событий («моральная страстность»).

Тенденцию к экономии языковых средств отражает приставка *экс-* с семантикой «бывший ранее тем, кто (что) назван(о) мотивирующим существительным». Данная морфема активно употребляется со словами, указывающими на социальный статус или титул, но в последние десятилетия может сочетаться и со словами, обозначающими лицо по профессии, занятию, семейному положению: *экс-продюсер, экс-коллега*. Под влиянием контекста префикс *экс-* может образовывать экспрессивные негативно-оценочные новообразования: *экс-супруга, экс-вице-президент, экс-премьер, экс-вице-премьер, eks-spiker/eks-hokim*.

Заметим, что с помощью префиксальных новообразований журналисты могут влиять на общественное сознание, манипулировать носителями языка. Наиболее эффективным способом речевого воздействия является использование приставок *анти*, *супер*-, *мега*-, *экс*- с яркой экспрессивно-оценочной коннотацией. Приведённые примеры показывают, что эффективность префиксального словообразования как средства воздействия заключается в использовании различных коммуникативных стратегий (стратегия оценивания, стратегия дискредитации) и речевых тактик (тактика выражения антипатии, тактика иллюстрирования отрицательного, тактика самовозвышения). С их помощью журналисты порождают оценочность и мощный экспрессивный эффект, внушают объектам воздействия желаемые установки, концентрируют их внимание на определённых смыслах.

Лексический фонд национального языка нельзя назвать величиной постоянной. Он непрерывно изменяется путем добавления новых лексем и естественного выхода из употребления имеющихся единиц. На эти процессы влияют преимущественно экстралингвистические факторы. То есть не относящиеся к самому языку, а формирующиеся под влиянием текущей реальности «любые лексические единицы появляются в результате совокупности процессов, происходящих в социуме. Лексемы образуются с целью выражения / обслуживания каких-то конкретных языковых потребностей» [6, с. 12].

Новые единицы для закрепления в национальном языке должны получить соответствующее лексикографическое описание, что открывает новые горизонты для работы лингвистов. Такие описания помогают понять культуру, идеологию, политический и экономический уклад использующего данный язык социума на определенном этапе его эволюции. «Мир стремительно меняется, что способствует изменению приоритетов и ценностей в обществе. В результате трансформируются существовавшие ранее концепты или образуются новые, которые требуют своего особого

оязыковлениа. В комплексе подобные явления стимулируют неологизацию русского языка» [5, с. 59].

Благодаря лексикографической фиксации фразеологизмов и лексем получается определить социокультурную специфику определенного периода в существовании социума. Для каждой эпохи характерно наличие слов-маркеров, наилучшим образом отражающих превалирующую идеологию, культурные ценности, специфику и особенности мировосприятия.

Вторым по популярности способом формирования неологизмов является суффиксация. В ней соединяются мотивирующие основы и суффиксы. Причем последние сочетаются не с целыми словами, а только с их основами [9, с. 252].

Суффиксация активно применяется в русском и узбекском языках. Обычно она затрагивает именные части речи с минимальным задействованием глаголов. Большинство частей речи имеют развитую суффиксальную систему. Благодаря суффиксации к ним постоянно добавляются новые словообразования [11, с.141].

Если рассматривать лексические фонды русского и узбекского языков, то к числу самых обширных тематических групп относится «наименование лиц». Это объясняется желанием говорящих назначить номинации лицам, имеющим какую-то общую черту. Причем многочисленность указанной группы отмечается для неологизмов и новой лексики [12, с. 93].

При появлении новых наименований лиц используются расширение существующих значений, заимствование и прочие методы. Здесь практически не существует ограничений по причине обширности словообразовательной подсистемы русского языка. Причем конструирование номинаций возможно с основами не только в виде существительных, но и глаголов с прилагательными.

Самая значительная группа обозначающих лицо существительных образована неологизмами, в которых используются суффиксы -ец / -ц(ы).

Для их соединения с речевыми основами применяют интерфиксы. Слова с суффиксом -ец обычно обозначают «лицо – которое является чьим-то последователем, кто назван производящим словом». Также новообразованиями обозначают лиц, связанных с какой-то компанией / организацией / структурой посредством своей профессиональной деятельности. Например, огнебор-ец, спецназов-ец, торгов-ец и т.д. Причем производящими могут быть самые разные названия, в том числе города и республики: навоин-ец, узбекистан-ец. Но здесь важно отличать группы лиц от народностей. К первой относится «самаркандец», «бухарец» и др., ко вторым – узбеки, навоинцы и т.п.

В последние годы наметилась тенденция на формирование новых лексических единиц путем корректировки суффиксов в имеющихся словах. Подобные явления обычно наблюдаются в разговорной речи (так называемый просторечный язык). В качестве примеров следует привести несколько просторечий с характеристиками лица: слабый > слаб-ак (прост.) ‘физически немощный, слабый духом человек’ [8, с. 252]; подписать > подпис-ант (разг.) ‘лицо, поставившее на письме свою подпись, индивидуальное или коллективное обращение куда-либо’ [8, с. 266]; блатной (прост.) ‘имеющий отношение к криминальному миру’ > блат-арь (прост.) [8, с. 273]; очки > очк-арь (разг.) ‘человек, постоянно или периодически носящий очки’ [8, с. 274]; фирма > фирм-ач (разг.) ‘глава компании безотносительно ее сферы деятельности’ [8, с. 296].

Если разбить неологизмы по принадлежности к частям речи, то самой многочисленной окажется группа с существительными. Это объясняется способностью таких единиц называть явления и предметы. По этой причине среди неологизмов намного меньше глаголов и прилагательных. В русском языке аналогичная картина. При этом большая часть недавно появившихся новых слов – это существительные мужского рода, для которых характерна принадлежность к предмету или признаку с мотивирующим названием.

Изучение таких существительных в русском языке позволяет сделать однозначный вывод: большинство неологизмов сформировано при помощи добавления нескольких суффиксов: -ник(Ø), -ик(Ø), -чик(Ø), -щик(Ø)/-льщик(Ø). На практике это выглядит следующим образом: рыночник ‘приверженец рыночной экономики’, бюджетник ‘сотрудник учреждения/организации, которое полностью или частично финансируется из регионального/федерального бюджета’, жилищник ‘работник из сферы ЖКХ (жилищно-коммунального хозяйства)’, налоговый ‘сотрудник налоговой службы’, биржевик ‘специалист, сфера деятельности которого связана с биржевыми операциями’, интернетчик ‘любой пользователь сети интернет’, альтернативщик ‘человек, проходящий альтернативную службу в армии’, информационщик ‘сотрудник информационной (новостной) службы’, аномальщик ‘специалист, изучающий необъяснимые (аномальные) явления’, экстремальщик ‘любитель экстремальных развлечений/видов спорта’ и др.

Подавляющее большинство неологизмов, относящихся к существительным со значением лица, используются при неформальном общении. Даже если оно проходит в рамках каких-то деловых встреч. В узбекском языке формирование таких существительных происходит при помощи указанных далее суффиксов: -chi, -bon, -dosh, -boz, -dor, -paz, -dor, -hon, -soz: skanerchi, paynetchi, suhbatdosh, kabobpaz.

Немалая часть неологизмов-существительных образованы посредством интеграции в аналогичную/другую часть речи суффикса -атор (-ятор). Причем они относятся к специальной терминологии, обозначающей устройства, приборы, механизмы и орудия для выполнения каких-то определенных операций [1, с. 286]. Рассмотрим явление на примерах:

- ретранслировать > ретрансл-ятор ‘устройство, используемое для ретранслирования чего-либо’;

- дешифровать > дешифр-атор (спец.) ‘прибор для разгадывания шифра и трансформирование содержащихся в нем данных в понятную форму’;
- блокировать (спец.) ‘формировать при строительстве единое целое из нескольких составляющих’ > блокир-атор (спец.) ‘приспособление для создания блокировки (соединения) между двумя телефонами, в разные временные промежутки задействованных на одной линии’;
- синтезировать > синтез-атор (технич.) ‘устройство, в котором при помощи генераторов звуковых волн создаются и воспроизводятся определенные звуки;
- импульс > импульс-атор (спец.) ‘прибор, генерирующий импульсы постоянного тока для медицинских целей’;
- полимеризация > полимериз-атор (спец.) ‘аппарат для полимеризации’.

Также можно привести другие цепочки образования новых неологизмов: комплектовать > комплект-аци[j-a] (процесс комплектации чего-либо), индексировать > индексаци[j-a] (процедура индексирования), оптимизировать > оптимиз-аци[j-a] (оптимизация; спец.). Аналогичным образом формируются и другие существительные. Например, имплантация (спец.), расконсерв-ация, деполитиз-ация, профессионализ-ация, коммерциализ-ация, американиз-ация, приватиз-ация, радикализ-ация, минимиз-ация (спец.).

Рассматривая указанные явления более детально, можно взять произвольное слово. Деструктироваться ‘произвести разрушение с одновременным изменением структуры’ (хим.) > деструкц-и[j-a] (деструкция) ‘нарушение устойчивой структуры предмета / вещества / понятия / явления и др. В данном случае что-либо подверглось действию, именуемому мотивирующим глаголом. Причем это нечто является объектом указанного действия и отражает полученный результат / эффект.

Похожим образом происходит образование неологизмов, где начальная и конечная формы не являются существительными. Такие лексемы используются повсеместно, в том числе в классической литературе. Например, судить ‘выяснять степень вины в судебном порядке’ > сужд-ён-ый. «Добрые люди подсказали: вызволить лучше теперь, пока не сужденный, потом тяжелее будет» («Материнское сердце», В. Шукшин). Аналогично мечтать > мечта-нн-ый: «Она и так наша будет – гостя наша мечтанная» («Хлыстовки», М. Цветаева). Листать > листа-нн-ый: «Чем книга чернее и листанней, тем прелесть ее задушевней» («Зима приближается» Б. Пастернак).

Для наглядной оценки чего-либо используются существительные, имеющие отвлеченную семантику. В них используется основа в виде прилагательных с добавлением относящегося к разговорной речи суффикса -щин(а). Такие неологизмы имеют семантику ‘явления с определенным признаком, для названия которого используется мотивирующее слово (зачастую транслируют негативную оценку)’ [8, с. 700]: «махновщина», «цыганщина». Из абсолютно нейтральной основной части при добавлении экспрессивного аффикса формируются производные единицы с неодобрительной, отрицательной оценкой.

Еще один прием словообразования – использование стилистически сниженных суффиксов. С их помощью довольно легко формируются понятные существительные, относящиеся к числу одушевленных и неодушевленных. Массу наглядных примеров содержат публикации современных СМИ. В частности, они создают жаргонизмы путем добавления суффикса -л(а) в значении ‘лицо, названное посредством его деятельности (зачастую новые единицы имеют негативную и одновременно экспрессивную окраску, применяются преимущественно в разговорной речи)’ [8, с. 477]: «меняла», «водила», «зубрила». Также при образовании жаргонизмов часто используются суффиксы -ак(-як) с семантикой ‘предмет – имеющий

характерный признак, именуемый мотивирующим прилагательным' [8, с. 252]: «молодняк», «добряк», «середняк» и др.

Многие лингвисты в повсеместном использовании просторечных слов и жаргонизмов склонны винить необратимый процесс демократизации. В итоге даже в литературной речи стали появляться сниженные лексемы оценочного характера с экспрессивной окраской. Более того, их использование все чаще считается нормой [2, 114]. По этому поводу предметно высказывалась Л.И. Плотникова. Среди основных причин наводнения речи сниженной лексикой она называет: «желание СМИ стать популярными, невзирая на методы и формы; глобальные политические и экономические процессы; снижение культуры речи [8, с. 77].

В журналистике для привлечения аудитории повсеместно практикуется использование морфем, позволяющих наиболее экспрессивно транслировать иронию, сарказм, грубость и т.д. То есть в разговорной речи применяется эффективная стратегия, в рамках которой адресанты одновременно транслируют личное мнение относительно событий / объектов и субъективно оценивают их. Таким образом, они стремятся сократить дистанцию с аудиторией, а также выстроить с ней доверительные отношения. Проблема в том, что реализация стратегии происходит путем использования чего-то негативного и отрицательного.

Распространенным приемом речевого воздействия считается образование слов путем добавления суффикса -ш(а) в значении 'лицо женского пола, обозначаемое характерным отношением к тому, что названо мотивирующим словом' [8, с. 693]: «билетерша», «паникерша», «инспекторша», «геймерша» и др. В СМИ на обозначения лиц женского пола зачастую применяется суффикс -ш(а) со сниженной коннотацией. А.М. Плотникова считает, что «при обозначении существительными лиц женского рода путем указания их занятий / профессий зачастую формируется сниженная стилистическая окраска...» [10, с. 61]. Адресанты применяют

указанную выше тактику транслирования отрицательного, позволяющую реализовать стратегию разговорности.

При создании контента средства массовой информации постоянно стремятся оказать воздействие на свою аудиторию. Для этого они не чураются использовать размерно-оценочные суффиксы. «Суффиксальные образования имеют множество оттенков. Это объясняет их популярность и сказывается на появлении большого количества названий: субъективной оценки, уменьшительно-увеличительные, эмоционально-размерные, эмоционально-оценочные и другие. Многообразие связано с устоявшейся практикой применения суффиксов вместе со значениями, указывающими на реальные свойства объектов (размеры, интенсивность, объем и т.п.), и дающими ему характеристики с целью влияния на общее восприятия» [1, с. 277]. Например, «комнатушка», «журналюшка», «дурнушка». Такие слова транслируют негативную оценку (характеристику) при помощи суффикса у(ю)шк(и)-. Это называется стратегией дискредитации, реализуемой путем добавления ярко выраженной иронии.

Также СМИ практикуют формирование наречий, относящихся к категории состояния и дающих ироническую оценку событиям / ситуациям. Например, живенько, бюджетненько, скромненько и др. Причем единицы с размерно-оценочными суффиксами все чаще проникают в разговорную речь. В данном случае наблюдается реализация стратегии оценивания через тактику иронизирования.

К числу экспрессивных средств относятся образованные от существительных глаголы несовершенного вида. Они имеют суффикс –и- и семантику ‘совершение определенных манипуляций, относящихся к тому, что названо мотивирующим существительным’ [8, с. 721]: «вбросить», «гламурить» и т.п. Перечисленные примеры наглядно демонстрируют, что новые слова имеют широкий спектр семантики. Например, вбросить. Единица

образована от слова вброс, совершение действия по представлению информации в любом виде на всеобщее обозрение.

Пример доказывает, что суффикс *-и-* не относится к числу маркированных. Но перечисленные методы характеризуются отрицательной экспрессией. Это объясняется транслированием негативного смысла от имен нарицательных (вброс и гламур). В лексике СМИ отыменные глаголы одновременно являются средством номинации и игровым [4, с. 153]. В журналистике процветает стратегия субъективного оценивания, реализуемая через следование тактике показа негативного.

Средства массовой информации в контексте словообразования упоминаются неслучайно. Именно они наиболее оперативно реагируют на любые изменения в социуме. При помощи суффиксации журналисты создают определенные ассоциации, чаще негативные. Как считает лингвист А.С. Зотова, в формируемых номинациях изначальный оценочный смысл заостряет внимание на положительных или отрицательных ощущениях / эмоциях. Последние создают мироощущение, дают вектор в создании оценочных стереотипов, которых немало в коллективном сознании общества [3, с. 755].

Также суффиксация является действенным инструментом в формировании экспрессивных лексем благодаря наличию коммуникативных стратегий: оценивания, разговорности, дискредитации и т.д. А основными тактиками являются иллюстрирование отрицательного и иронизирование.

Анализ словообразовательных неологизмов позволил выявить наиболее продуктивные словообразовательные модели и типы, а также активные словообразовательные средства. По степени продуктивности оказываются суффиксальные производные (около 30%): существительные, обозначающие лицо, с продуктивными суффиксами *-(ов)ец*, *-ист*, а также *-ант*; *-льщик*; *-атор*; *-тель*; *-щик*(*антиловец*, *интерполовец*, *достоевист*, *руцкист*, *митингант*, *либерализатор*, *голосовальщик*, *листатель*, *клофелинщик*);

универбаты, в первую очередь с конкретно-предметной семантикой с суффиксами *-к(а)* (*гуманитарка; жириновка; запрещенка; лечебка; микроволновка; мобилка*), *-ик*(*мобильник, паркетник, персональники* мн.др.); абстрактные существительные с суффиксами *-ость, -ни(е), -(из)аци(я), -изм, -ств(о); -щин(а)* (*американскость; вандалоустойчивость; династийность; допингование; долларизация; гайдаризм; державничество; янаевщина* др.); существительные с разнообразными модификационными суффиксами – женскости (*банкирша, потомица*), невзрослости (*бомжонок*), размерно-оценочной семантики (*банкирчик, музончик, фестивальчики* др.). Обоснованно, что кроме сложения и суффиксации, новые существительные могут создаваться и другими способами, т.е. именной префиксацией в русском языке новейшего периода.

Подавляющее большинство неологизмов, относящихся к существительным со значением лица, используются при неформальном общении. Даже если оно проходит в рамках каких-то деловых встреч. В узбекском языке формирование таких существительных происходит при помощи указанных далее суффиксов: *-chi, -bon, -dosh, -boz, -dor, -paz, -dor, -hon, -soz*: *skanerchi, paynetchi, suhbatdosh, kabobpaz*.

Количество префиксальных неологизмов, по подсчетам, составляет около 5% от общего числа новых существительных. Показано, что продуктивны префиксы *анти-, супер-, экс-, квази-, де-* и др. (*антидостижение, суперподделка, экс-чекист, квазимперия, деисламизация, нельготник*). В узбекском языке продуктивны *anti-, super-, giper, ultra, mega-, be-*: *antig'oya, antizarba, antitarmoq, supermatn, superbeshlik, gipermarkaz, giperhavola, megaloyha, megachegirma, ultratovush. bemallol, beinternet*.

Список литературы

1. Бронникова Ю.О. Словообразовательные средства выражения оценки в русском языке // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 12-1. – С. 276-279.
2. Вепрева И.Т., Купина Н.А. Респект и уважуха // Русский язык за рубежом. – 2012. – № 2(231). – С. 113-116.
3. Зотова А.С. Коммуникативные стратегии в современном медиадискурсе и деривационные способы их реализации // Современные проблемы науки и образования. – 2013б. – № 6. – С. 752-757.
4. Ильясова С.В., Амири Л.П. Языковая игра в коммуникативном пространстве СМИ и рекламы. – М.: Флинта: Наука, 2015. – 296 с.
5. Касьянова Л.Ю. Современное состояние и перспективы развития неологии // Гуманитарные исследования. – 2008. – № 4. – С. 51-61.
6. Катлинская Л.П. Активные процессы словопроизводства в современном русском языке. – М.: Высшая школа, 2009. – 174 с.
7. Карева О.М. [рецензия] Григоренко О.В. Новые наименования лиц в современном русском языке. Словарные материалы. - Воронеж: Научная книга, 2009. // Мир русского слова. – 2012. – №1. – С. 92–94
8. Лопатин В.В., Улуханов И.С. Словарь словообразовательных аффиксов современного русского языка. – М.: Издательский центр «Азбуковник», 2016. – 812 с.
9. Мусатов В.Н. Русский язык: морфемика, морфонология, словообразование: учеб. пособие. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 360 с.
10. Плотникова Л.И. Лексические новообразования в текстах газетной публицистики: лингвокреативная специфика // Человек. Культура. Образование. – 2012. – № 5. – С. 72-82.

11. Радбиль Т.Б., Рацибурская Л.В. Словообразовательные инновации на базе заимствованных элементов в современном русском языке: лингвокультурологический аспект // Мир русского слова. – 2017. – № 2. – С. 33–39.

12. Филиппова Л.С. Современный русский язык. Морфемика. Словообразование. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 248 с.

Глава 17.

**ЭСТЕТИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ
ПРЕДМЕТНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ
РЕГИОНАЛИЗАЦИИ РЫНКОВ**

Лисаевич Алена Александровна

преподаватель

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет
архитектуры, дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова»

Бекк Наталья Викторовна

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет
архитектуры, дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова»

Таубе Марика Владимировна

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет
архитектуры, дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова»

Аннотация: В современном мире сохранение и развитие региональных особенностей и культурных традиций становится важным аспектом. Приведены особенности экономики в сфере дизайна. Отражена эволюция функциональных и эстетических качеств изделий группы гобеленов. Приведены примеры современного решения изделий по тематике сибирского региона.

Ключевые слова: Регионализация, традиции, предметно-художественная среда, современность, сибирский регион.

**AESTHETIC AND FUNCTIONAL VALUES OF THE PRODUCTS
OF THE SUBJECT-ART ENVIRONMENT IN THE CONTEXT
OF THE REGIONALIZATION OF MARKETS**

Lisaevich Alena Aleksandrovna

Beck Natalya Viktorovna

Taube Marika Vladimirovna

Abstract: In the modern world, the preservation and development of regional peculiarities and cultural traditions is becoming an important aspect. The features of economics in the field of design are given. The evolution of the functional and aesthetic qualities of the products of the tapestry group is reflected. Examples of modern solutions for products related to the Siberian region are given

Key words: Regionalization, traditions, subject-art environment, modernity, Siberian region.

Современная мировая экономика является сложной и динамичной системой, которая оказывает огромное влияние на все аспекты нашей жизни, в том числе и на креативные индустрии. Процесс глобализации, присущий современной мировой экономике, значительно влияет на развитие видеоигр, музыкальных композиций, фильмов, дизайнерских изделий. Эти и другие продукты креативных индустрий стали объектом международной востребованности, именно поэтому их производят и распространяют на разных рынках. Благодаря глобализации креативная экономика предоставляет возможности для культурного обмена и расширения влияния различных стран и регионов.

Современная мировая экономика в сфере дизайна отличается рядом особенностей, обусловленных быстрым развитием технологий, изменениями в потребительском поведении. Первая особенность современной мировой экономики в сфере дизайна – это возросшая роль онлайн-платформ и социальных сетей. Благодаря интернету и социальным медиа, дизайнеры получили новые возможности для продвижения своих продуктов и услуг. Они

могут легко достигать аудитории по всему миру, представлять свои работы и получать обратную связь от клиентов. Это позволяет им привлекать больше заказов и расширять свои бизнес-возможности.

Вторая особенность связана с ростом интереса к устойчивому дизайну и экологической ответственности. В современном мире все больше людей становятся осознанными потребителями и стремятся выбирать продукты, которые не наносят ущерб окружающей среде. Дизайнеры активно внедряют в свои работы экологически чистые материалы и процессы, создают продукты с учетом их долговечности и перерабатываемости. Это позволяет им привлечь внимание такой аудитории и удовлетворить их потребности.

Третья особенность связана с ростом значимости пользовательского опыта. Современные потребители ценят не только сам продукт, но и его дизайн, функциональность и удобство использования. Пользовательский опыт становится приоритетом для дизайнеров, которые стремятся создать продукты, которые привлекут и удержат клиентов. С этой целью они активно изучают потребности и предпочтения своей целевой аудитории, проводят тестирования продуктов на пользователей и улучшают их на основе обратной связи.

Наконец, четвертая особенность заключается в увеличении трансграничных практик и конкуренции. С глобализацией рынков и доступностью технологий, дизайнеры сталкиваются с конкуренцией со всего мира. Это требует от них не только креативности и инноваций, но и гибкости и способности адаптироваться к новым требованиям. Международные контакты и сотрудничество становятся важными элементами для успешного бизнеса в сфере дизайна.

В последние годы наблюдается растущая популярность регионализации рынков по всему миру. Компании осознали важность адаптации своих изделий к конкретным региональным требованиям и предпочтениям

потребителей. Теперь проектирование и разработка товаров включают учет местных особенностей и культурных аспектов, которым они будут служить.

Регионализация рынков отражает новый подход к маркетингу и производству, где каждый регион воспринимается как уникальный и самодостаточный рынок, требующий специального внимания и адаптации товаров. Вместо того чтобы разрабатывать универсальные изделия для всего мира, компании теперь уделяют больше времени и ресурсов анализу и пониманию потребностей и предпочтений местных потребителей.

Предприниматели осознали, что успешное позиционирование товара на рынке включает учет таких факторов, как местные традиции, культурные особенности, язык, климатические условия и законодательство. Персонализированные и адаптированные продукты становятся более привлекательными для потребителей, так как они отвечают их потребностям и предпочтениям.

Этот подход к разработке изделий приводит к появлению различных версий одного и того же товара для разных регионов. Бренды активно изучают предпочтения потребителей из различных культур и стремятся создать уникальные продукты, которые отражают их ценности и предпочтения.

Регионализация рынков также позволяет компаниям эффективнее использовать ресурсы и снижать издержки. Производство и хранение товаров на месте позволяют существенно сократить логистические расходы и улучшить качество обслуживания, так как компания находится ближе к своим потребителям. Регионализация рынков стала основной стратегией многих компаний во всем мире. Она позволяет достичь большей конкурентоспособности, удовлетворить потребности местных потребителей и оптимизировать бизнес-процессы. Этот подход благоприятно влияет на развитие бизнеса и открывает новые горизонты для глобального рынка.

Таким образом, в современном мире дизайна необходимо искать новые идеи и решения, которые будут специально адаптированы под конкретные

требования сибирских потребителей. Отправной точкой является изучение и анализ спроса на товары в данный момент времени, а также прогнозирование его изменений в будущем. Непрерывное исследование рынка позволяет определить актуальные направления развития и востребованность конкретных товаров.

Стремительное развитие сферы дизайна в Сибири последние годы привлекает все больше внимания предпринимателей и потребителей. Переход от стандартных и универсальных решений к индивидуальным и уникальным продуктам стимулирует спрос на актуальные товары, специально разработанные для региональных рынков Сибири.

Сибирь, как географический регион, предлагает особенные условия, которые необходимо учитывать при разработке и предоставлении товаров в сфере дизайна. Различные климатические зоны, культурные и исторические особенности, а также специфика экономического развития влияют на предпочтения и потребности населения. Понимание этих различий является основополагающим фактором при разработке актуальных товаров для региональных рынков Сибири.

Одним из важных аспектов регионализации рынков является сотрудничество с локальными производителями и дизайнерами. Создание партнерских отношений позволяет обмениваться опытом и знаниями, а также учесть местные особенности при проектировании и производстве товаров. Это позволяет сократить затраты на доставку и логистику, предлагая потребителю приемлемые цены и качественные продукты.

Очевидно, что мировые центры промышленного дизайна имеют огромное значение для развития инноваций и творческого мышления. Они служат местом взаимодействия дизайнеров, компаний и потребителей, способствуя созданию современных и высококачественных продуктов. Эти центры являются неотъемлемой частью мировой культуры и экономики, вносящей значительный вклад в развитие промышленности и дизайна.

В мировом масштабе, одним из объектов предметно-художественной среды являются гобелены. Гобелен — древнее искусство, которое символическим языком способно выражать самые разнообразные идеи (рис. 1).



**Рис. 1. Пример технологии «Гобелен»
(из открытых интернет-источников)**

Самыми ранними европейскими шпалерами являются немецкие. В холодных каменных постройках панно не только украшали помещения, но и помогали сохранить тепло [1, с. 38]. В ходе своей истории гобелен был функциональной частью интерьера (перегородкой, навесом, утеплителем), декоративным украшением (настенным ковром, панно), а в отдельных случаях заменял архитектуру (шатры кочевников, где тканый ковер был одновременно и ограждающей конструкцией, и мебелью, и декором). Название «гобелены» употребляется условно по отношению к декоративным тематическим коврам, выполненным особым способом ткачества. В изделиях этой техники всегда

имеется одна основа (большей частью неокрашенный лен) и несколько утков (обычно шерсть, закрывающая нити основы). Ковры подобного типа, в зависимости от эпохи и страны, имеют различные названия: аррации, обюссоны, вердюры, шпалеры. Слово «гобелен» вошло в обиход с 1662 г. — времени создания мануфактуры братьев Гобеленов во Франции.

В Средние века гобелен играл роль переносной фрески. Он мог быть очень больших размеров. Известен ковер длиной 70 метров при высоте 50 сантиметров [2, с. 192]. Это была своеобразная лента, опоясывающая во время церковного праздника центральный неф готического собора во французском городе Байе. Ковер «Апокалипсис» из Анжера имел общую площадь 720 квадратных метров и принадлежал Людовику I Анжуйскому. Необходимость создания гобелена таких размеров была вызвана колоссальными объемами средневековых залов.

В Россию гобелен попал в XVIII в. Русская шпалера соединила в себе европейские традиции и самобытность русского искусства. Первые мастера воспроизводили из шерсти, шелка и льна картины русских и французских художников [3, с. 223]. В 1716 г. по приглашению Петра I в Санкт-Петербург прибыли французские мастера — ткачи гобеленов, основавшие первое в России Петербургское гобеленовое ателье.

В современном мире центром искусства шпалер все еще остается Франция. Здесь располагается прекрасный музей гобеленов, где собрана коллекция произведений самых известных французских и зарубежных мастеров. Посетители могут не только насладиться красотой гобеленов, но и узнать историю их создания, техники и секреты. Музейный комплекс также предлагает возможность познакомиться с процессом создания гобелена, посетить мастерские и увидеть работу современных дизайнеров. Современные технологии в сочетании с вековыми традициями ткачества, а также высокое качество нитей широчайшей гаммы оттенков позволяют мастерам

французских и бельгийских фабрик создавать шедевры, сравнимые с лучшими работами знаменитых живописцев.

Еще одним из значимых центров является традиционное историческое место для дизайна гобеленов — Брюссель, столица Бельгии. Здесь находится Королевская Мастерская Гобеленов, которая была основана в XVI веке и до сих пор продолжает традиции ремесла. Мастерская предоставляет возможность увидеть процесс создания гобеленов, а также организует выставки и мероприятия, на которых представлены работы современных художников и дизайнеров.

В Великобритании есть несколько важных центров дизайна гобеленов. Один из них находится в Эдинбурге, шотландской столице [4, с. 81]. Здесь располагается Палатка гобеленов, музей, который знакомит посетителей с историей искусства гобеленов и предлагает уникальную возможность увидеть шедевры шотландских и европейских мастеров. В Лондоне, на свою очередь, работает Британская Королевская Мастерская Гобеленов, которая славится своими качественными и эксклюзивными произведениями искусства.

Мир дизайна гобеленов прекрасен и невероятно разнообразен. В различных уголках земного шара можно найти удивительные центры, которые справедливо считаются Мировыми центрами дизайна гобеленов. Эти места служат не только источником вдохновения для художников и дизайнеров, но и являются своего рода мостами между прошлым и настоящим, культурами и традициями. Каждый из этих Мировых центров дизайна гобеленов представляет уникальную возможность окунуться в волшебный мир художественного ремесла. В них можно насладиться красотой искусства, ощутить связь поколений и различных культур, а также проникнуть в суть и секреты создания гобеленов. Эти центры являются неотъемлемой частью мирового культурного наследия и явно заслуживают внимания и уважения со стороны всех ценителей прекрасного искусства.

XX век стал расцветом для этого вида декоративно-прикладного искусства. Картоны для гобеленов создавали художники Фернан Леже, Сальвадор Дали, Василий Кандинский. Решающую роль в возрождении гобелена сыграл художник Жан Люрса, он создал около 1000 картонов для гобеленов мастерской Королевской мануфактуры в Абюссоне. Основные принципы работы художника: не высокая плотность ткачества; ограничение цветов; монументальность; декоративность; символичность композиции. Люрса заменил и сам подход к картону: эскиз не решался в цвете, на нем лишь обозначались номера окрашенной пряжи. Благодаря изменившемуся подходу к ткачеству и назначению шпалеры, мастера могли выткать в месяц 1 метр гобелена, это уменьшило стоимость шпалеры, а значит, появились и заказчики.

Если же говорить о гобелене в интерьере, то в современном интерьере он очень популярен. Этот материал как предмет декора жилого помещения существует уже около пяти тысяч лет. Еще в древнем Египте была известна технология производства гобелена. Как говорят эксперты, ее сущность не сильно изменилась с того времени. Естественно, на смену кропотливому ручному труду пришли машины, штампующие бездушные копии текстильных панно, которые не отличаются друг от друга. Но тенденции современного мира таковы, что в наши дни потребители испытывают потребность в большом количестве авторских, сделанных вручную, гобеленов. Эти веяния появились и в России. В наши дни в Санкт-Петербурге идет восстановление исконно-русских технологий, старинных мастерских, где несколько веков назад мастера несколько месяцев работали над одним произведением. Однако во времена наших прабабушек гобелены практически не выполняли декоративной роли. Если и вешали гобелен на стену, то лишь для того, чтобы сохранить тепло в доме. Шторы из гобеленов с обыкновенными орнаментами выполняли ту же роль. Ковры, одеяла и подушки, скатерти - и тут гобелен имел очень широкое применение. Для таких целей применялись гобелены без сложных рисунков и орнаментов, немарких тонов. Изделие ткалось из плотных и прочных ниток. Такие гобелены служили в какой-то степени даже

стенами, разграничивая пространство больших жилых помещений [5, с. 64]. Разделяли несколько типов гобеленовых ковров: вердюра, arras, гротески, мильфлеры, вандтапейт (рис. 2-6).



**Рис. 2. Пример технологии «Вердюра»
(из открытых интернет-источников)**



Рис. 3. Пример технологии «Аррас» (из открытых интернет-источников)

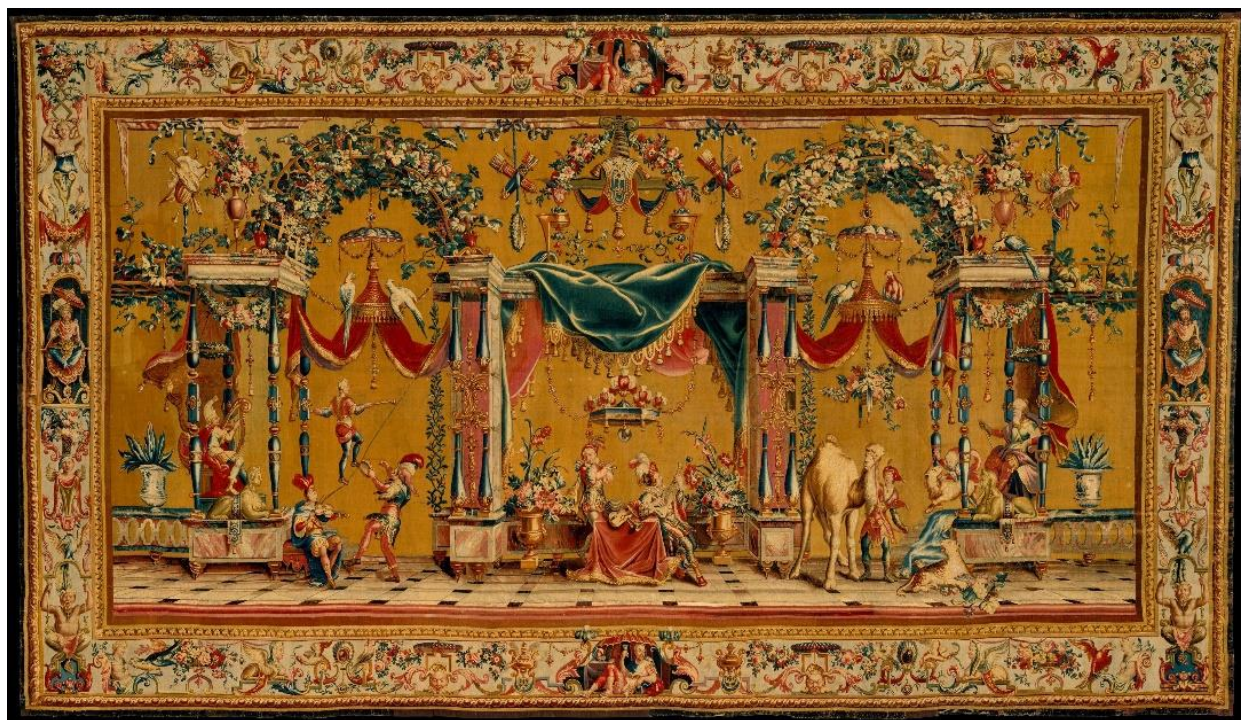


Рис. 4. Пример технологии «Гротеск»
(из открытых интернет-источников)



Рис. 5. Пример технологии «Мильфлер»
(из открытых интернет-источников)



**Рис. 6. Пример технологии «Вандтапейт»
(из открытых интернет-источников)**

Ретроспектива функции и эстетики гобеленовых шпалер является замечательным путеводителем по истории и развитию искусства внутреннего оформления. Они превращают обычные стены в произведение искусства, отражая в себе многовековую культуру и эстетические предпочтения человечества. Сегодня гобелены не только сохраняют свою значимость, но и продолжают вдохновлять нас своей величественностью и традициями, передавая нам кусочек истории и красоты в наш суетный мир.

Эстетика гобелена охватывает широкий спектр элементов, включая цвет, текстуру, композицию и субъект [6, с. 64]. Эти элементы работают вместе, чтобы создать визуальный язык, который передает намерения художника и вызывает эмоции у зрителя. Понимание развития этой эстетики требует изучения исторического контекста, в котором был создан гобелен, а также изучение используемых методов и материалов.

Декоративная функция гобелена, пожалуй, самая очевидная. Эти крупномасштабные текстильные произведения часто были заказаны элитой

для украшения их жилых пространств. Гобеленовые шпалеры служили впечатляющими настенными покрытиями, превращая простые поверхности в потрясающие демонстрации богатства и власти. Замысловатые дизайны, яркие цвета и тщательное мастерство гобелена добавили легкую роскошь и элегантность в предметную среду. Кроме того, гобелены не ограничивались простыми настенными подвесками. Они также использовались в качестве перегородок, постельных навесов и даже напольных покрытий, обеспечивая ощущение величия и богатства.

Однако гобелены были не только декоративными объектами. Они также выполняли практические функции в предметной среде. Одной из их основных практических целей была изоляция. В эпоху до современных систем отопления, гобелены действовали как форма изоляции, помогая сохранить тепло в больших, драгоценных пространствах. Толстая гобеленовая ткань служила барьером против холодного воздуха, что делало комнаты не только более красивыми, но и теплыми в холодные месяцы, и прохладными в жаркое лето. Кроме того, гобелены также функционировали как акустические элементы интерьера, уменьшая эхо и реверберации в больших залах и комнатах, создавая более приятную звуковую среду.

Помимо их декоративных и практических функций, гобелены обладали символическим значением в предметной среде. Они часто изображали повествования из мифологии, истории или религиозных текстов, служащих визуальными устройствами повествования. Гобелены использовались для передачи сообщений силы, линии и религиозной преданности. Они работали в качестве пропагандистских инструментов правителями и религиозными лидерами, чтобы утверждать свою власть и легитимность. Выбор предмета, включение конкретных мотивов и размещение гобеленов в предметную среду способствовали их символической функции.

Более того, гобелены часто ассоциировались с социальным статусом и культурной идентичностью. Владение гобеленами было признаком богатства и престижа, демонстрируя статус их владельца. Гобеленовые шпалеры часто создавали высококвалифицированные ремесленники, и их производство требовало существенных ресурсов. В результате владение гобеленами стали символом социального положения и культурного уточнения.

Функциональная цель гобеленов в предметной среде включает их декоративные, практические и символические функции. Эти сложные тканые произведения искусства превратили пространства в визуально захватывающие среды, обеспечивая изоляцию и передавая сообщения о власти владельца и культурной идентичности. Анализируя функциональную цель гобеленов, мы получаем более глубокое понимание исторического, культурного и социального значения этих замечательных текстильных произведений в предметной среде.

Основными товарами, востребованными на рынках Сибири, являются предметы интерьера, мебель, текстиль, аксессуары и предметы искусства. Такие товары, выполненные в уникальном и оригинальном дизайне, способны удовлетворить требования самых взыскательных покупателей. При этом они должны быть оптимизированы для использования в условиях сибирского климата и учитывать национальные и культурные предпочтения. Рынок гобеленов охватывает и сибирский регион.

В Сибири же мотивы гобеленов отличаются от других регионов. Главной функцией ткачества является передача культурного наследия регионов и сохранение традиций. По мотивам творчества Республики Бурятия был выполнен авторский гобелен (рис. 7).

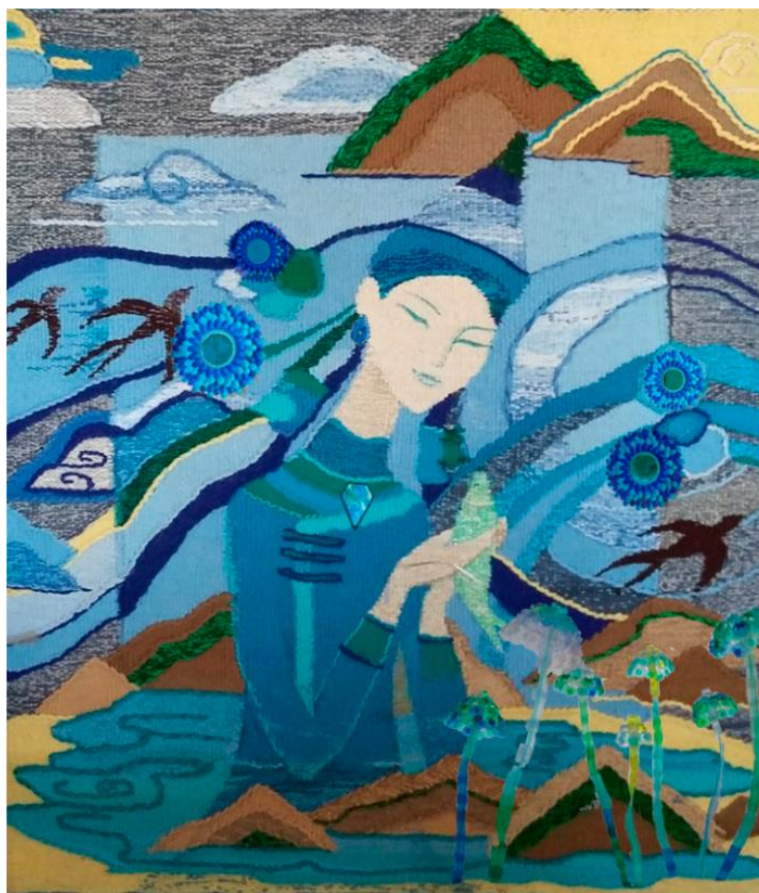


Рис. 7. Гобелен «Ангара», Лисевич А.А. 2018 г.

В гобелене представлен декоративный образ реки, протекающей в регионе и имеющей богатую художественную историю, связанную напрямую с наследием населения. Также работа выполнена в соответствии с мировыми трендами экологии по материалам и тематике. Это позволяет определить девиз работы - «Сохрани природу и наследие».

Таким образом, на современном этапе развития художественного промышленного производства объекты становятся не только культурным наследием, но и экологическим.

В заключение можно отметить, что разработка и предоставление актуальных товаров в сфере дизайна на рынках Сибири с учетом регионализации позволяет удовлетворить потребности местного населения и

создать уникальные продукты, которые отражают культурные и исторические особенности этого региона. Это требует постоянного исследования рынка, партнерства с местными производителями и дизайнерами, а также творческого подхода к разработке идеального дизайна.

Список литературы

1. Абидин Д. Ж. Люрса // Декоративное искусство СССР. — 1966. — № 7. — С. 39—48.
2. Антонова И.М. Шедевры Государственного музея изобразительных искусств имени А. С. Пушкина. - М.: Советский художник, 1986 - 192 с.
3. Быстрова Т.Ю. Вещь. Форма. Стил. Введение в философию дизайна. Екатеринбург, Издательство Уральского университета, 2001, 223 с.
4. Воронов Н. Интерьер и декоративное искусство // Современное декоративное искусство. — 1973—1974. — М.: Сов. худ., 1975. — С. 81—98.
5. Васильченко А.А. Панно и гобелены в нетрадиционной технике — М.: ОЛМАПРЕСС, 2004.—64с.:ил.— (Золотые страницы рукоделия).
6. Габриэль Г. Мини- и макси-текстиль // Декоративное искусство СССР. — 1989. — № 10. — С. 46—47.

Глава 18.
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ
ДЛЯ ИНВАЛИДОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ

Сурнова Мария Олеговна

преподаватель

Институт пищевых технологий и дизайна –
филиал ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет»

Тихомиров Геннадий Александрович

к.в.н., профессор

Институт пищевых технологий и дизайна –
филиал ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет»

Аннотация: Целью публикации является решение одной из социальных проблем – обеспечение людей с ограниченными возможностями комфортной, удобной одеждой. Рассмотрен весь процесс создания от проектирования до изготовления такой одежды на основе результатов исследования предпочтений потенциальных потребителей и учета индивидуальных особенностей их телосложения, морфологических и размерных признаков.

Ключевые слова: брюки, джинсовая ткань, жилет, маркетинговое исследование, одежда, проектирование, инвалиды-колясочники.

FEATURES OF DESIGNING CLOTHES
FOR DISABLED WHEELCHAIR PEOPLE

Surnova Maria Olegovna

Tikhomirov Gennady Alexandrovich

Abstract: The purpose of the publication is to solve one of the social problems - providing people with disabilities with comfortable, convenient clothing. The entire creation process from design to manufacturing of such clothing is considered based on the results of a study of the preferences of potential consumers and taking into account the morphological characteristics of their physique.

Key words: trousers, denim, vest, marketing research, clothing, design, wheelchair users.

Сформировать для людей с ограниченными возможностями такую среду, где бы для них не существовало барьеров разного типа, является стратегической задачей Российской Федерации. Это предполагает решение комплексных вопросов социальной защиты и адаптации, которые помогут и обеспечат принятие ими активного участия в общественной жизни, культурных мероприятиях, производственных процессах наравне с людьми, обладающими хорошим здоровьем и не испытывающими ограничений. Речь идет о том, чтобы они чувствовали себя как полноценные члены современного общества [1, 2].

Из информационных источников известно, что в России проживает около 12 млн. человек разных групп инвалидности, из которых примерно четверть имеют ограничения двигательных возможностей, т.е. передвигаются в креслах-колясках [3, 4]. Этим людям нужна одежда, отличающаяся более высокими эргономическими характеристиками, соответствующими анатомическому строению тела в их привычном положении сидя. Предложения такой одежды от промышленных предприятий явно недостаточны, а причина кроется в отсутствии конструктивных разработок и соответствующих нормативно-технических документов. Инвалиды-колясочники вынуждены приобретать неудобную для них одежду, предназначенную для фигур типового телосложения.

Данную проблему можно решить за счет изготовления швейных изделий в массовом производстве, но на участке по индивидуальным заказам, где каждое изделие выполняется строго на определенную фигуру. Такая одежда может принести комфорт и моральное удовлетворение заказчику, так как соответствует его образу, телосложению и требованиям, и удобна в носке.

Преимуществом производства одежды в условиях массового производства (но по индивидуальным заказам) является достижение возможности применения современной технологии и быстрого реагирования на запросы потребителей.

Данная публикация предусматривает рассмотрение проблем (особенностей), связанных с проектированием и созданием моделей одежды особого назначения, в т.ч. с конструированием и изготовлением конкретных образцов. В этом состоит цель работы.

Такая работа должна выполняться поэтапно в соответствии с требованиями ЕСКД. На начальном этапе нами получено задание по проектированию и изготовлению удобной одежды для людей с ограниченными возможностями, в частности инвалидов колясочников. Предположительно, это может быть жилет и брюки из джинсовой ткани.

Надо сказать, что костюм из джинсовой ткани считается одним из востребованных базовых вещей гардероба, как мужчин, так и женщин. На этапе технического предложения с целью выявления и анализа предпочтений в предметах одежды людей с инвалидностью было решено проведение маркетинговых (социологических) исследований с использованием методов наблюдения, опроса, анкетирования. Т.е. было решено проверить, насколько заявленные в техническом задании изделия и применяемый для них материал будут востребованы [5].

Основной группой потребителей являются люди (в частности мужчины) с ограниченными возможностями здоровья. Участниками в исследовании стали 100 респондентов. Причем принято ограничение группы людей с не

менее чем двухлетним «стажем» заболевания и условия ограниченного движения при сохранном интеллекте.

Мы посчитали важным определиться с респондентами об их возможностях проявлять самостоятельность при одевании одежды и раздевании. Оказалось, что ровно половина из них частично используют постороннюю помощь, 40% в этом отношении достаточно самостоятельны и лишь десятая часть не может обойтись без посторонней помощи (рис. 1).

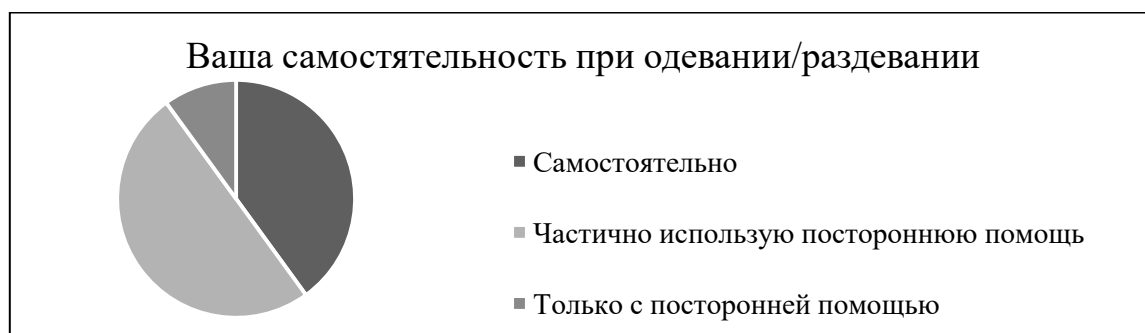


Рис. 1. Диаграмма самостоятельности потребителя при одевании / раздевании

В результате анализа анкетного опроса выяснилось, что значительное большинство инвалидов-колясочников (68%) проявляют недовольство имеющейся одеждой. Основная причина – неблагоприятное влияние на самочувствие, вызывающее ухудшение психофизиологического и неуверенного в себе состояния (рис. 2).



Рис. 2. Диаграмма удовлетворенности приобретенной одежды

Оказалось, что большинство потребителей (60%) вынуждены пользоваться услугами индивидуального заказа, что часто является проблематичным из-за поиска мест приема заказа и специалистов с необходимыми знаниями по проектированию одежды для людей с особенностями фигуры. Остальные респонденты приобретают готовую одежду в торговых сетях, однако для 19% из них требуется подгонять купленные предметы одежды с учетом, как особенностей телосложения, так и необходимых в разных случаях условий передвижения (рис. 3).

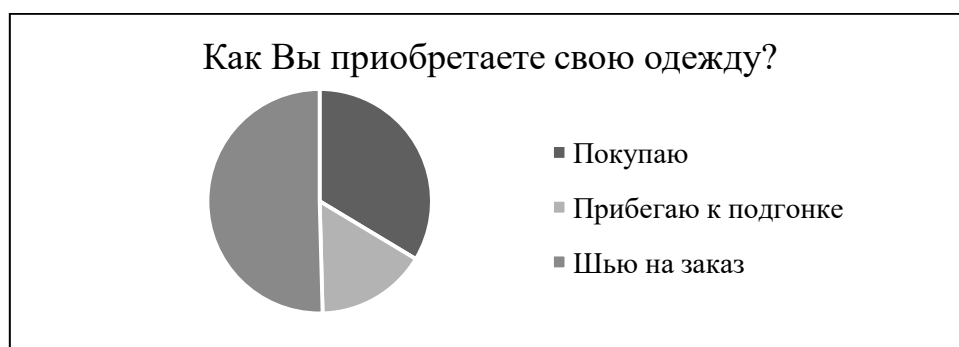


Рис. 3. Диаграмма приобретения одежды респондентов

Отвечая на вопрос о значении одежды, выяснилось, что 42,5% респондентов пожелали иметь как удобную, имеющую повышенные эргономические и эксплуатационные показатели, так и модную, т.е. эстетически привлекательную одежду для различных видов деятельности (работа, активный отдых, торжественные мероприятия и пр.). Лишь для 15% опрошенных тип одежды безразличен (рис. 4).

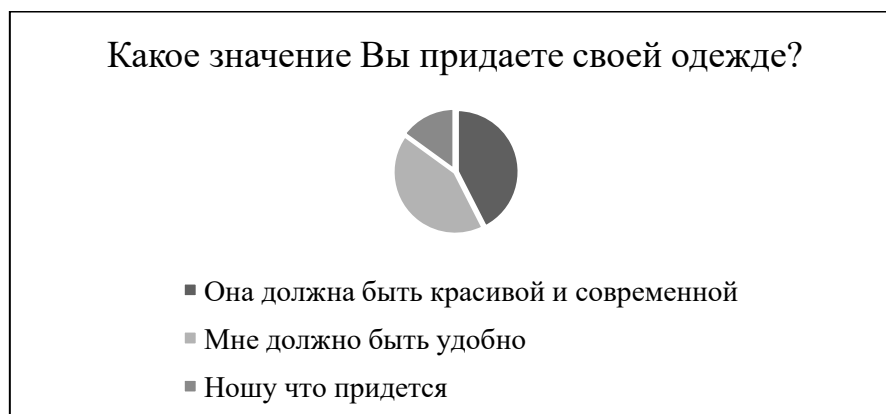


Рис. 4. Диаграмма значения одежды в жизни респондентов

Распределение мнений о свойствах, которыми должна обладать одежда, оказалось очень близким по процентным значениям (рис. 5). Респондентам была дана возможность назвать не одно, а два или три свойства. Немного впереди оказалось пожелание, чтобы одежда вызывала приятные тактильные ощущения и (на втором месте) легкость в уходе.

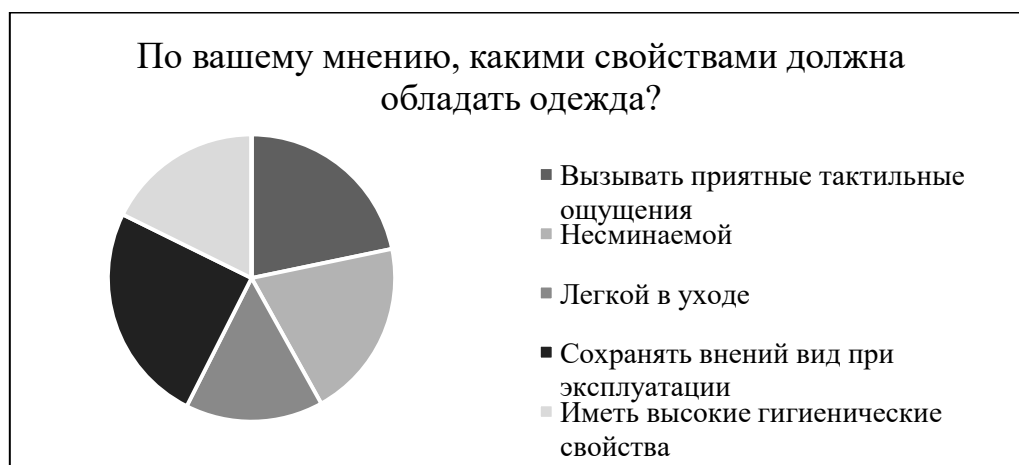


Рис. 5. Диаграмма качества используемых материалов

Анкетные данные дали сведения, которые явились основной точкой исследования. Далее с помощью опросного листа выявлялись предпочтения респондентов о конструктивных особенностях проектируемых изделий, дизайне, применяемых материалах. Например, выяснилось, что абсолютное большинство респондентов предпочитает одежду из джинсовых тканей [6], что подтвердило суть технического задания (рис. 6).



Рис. 6. Диаграмма потребности в повседневной одежде

Выбор в техническом задании жилета и брюк тоже оказался оправданным. Опрос показал значимость именно этих предметов одежды.

Таким образом, при маркетинговом исследовании, в ходе проведения обработки данных, их всестороннего анализа были выявлены предпочтения разных групп респондентов по комплектованию гардероба подходящей повседневной одеждой.

Все вышеперечисленное определяет необходимость формирования требований к джинсовой одежде для людей с ограниченными возможностями. Основными потребительскими требованиями, предъявляемыми к костюму для мужчин с ограниченными возможностями являются: функциональность, эргономичность, эксплуатационные качества, гигиеничность.

Необходимо в первую очередь уточнение функциональных и эргономических требований к проектируемым изделиям, как наиболее значимым для людей с инвалидностью, передвигающимся на коляске. В функциональном плане важно, чтобы одежда для людей с инвалидностью отвечала своему назначению – в данном случае для повседневной носки. Это определяет композиционные и конструктивные особенности моделей, наличие функциональных элементов, обеспечение комфортного состояния человека в этой одежде, соответствие ее особенностям фигуры (телосложения) и антропометрическим данным, как в статическом состоянии, так и при выполнении динамических движений. То есть, с функциональными неразрывно связаны эргономические требования.

При этом надо учитывать психофизиологическое состояние людей с ограниченными возможностями. Соответствие одежды тенденциям моды и образу жизни может повысить их психофизиологическое состояние, благоприятно повлиять на самочувствие и уверенность в себе. Необходимо обеспечить комфортные условия носки и жизнедеятельности, т.е. достаточную свободу движений и гигиенического состояния (например, достаточную воздухо- и паропроницаемость).

Подбор материалов может обеспечить указанные гигиенические и ряд эксплуатационных требований, например, износостойкость, формоустойчивость. Проектируемая модель должна быть легкой, мягкой, иметь удобный крой, исключая сдавливание поверхности тела.

На этапе технического предложения выполнена всесторонняя проработка основных принципов и положений, определяющих функционирование будущего изделия, проведен художественно-конструктивный анализ и оценка моделей-аналогов для людей с инвалидностью.

Как оказалось, основной ассортимент одежды представлен промышленными образцами зарубежных специалистов, а именно представлен куртками, брюками, трикотажными джемперами, жакетами и жилетами. Реже встречаются комбинезоны и полукOMBинезоны [7]. Изделий из джинсовых тканей представлено исключительно мало. В России на сегодняшний день одежда для людей с ограниченными возможностями разрабатывается в научно-исследовательских лабораториях в единичном экземпляре.

Глубокий источниковедческий анализ и использование метода наблюдения позволили выявить ряд недостатков одежды, к которым относятся: частое расположение застежек со стороны спины, использование принципа «запах» и, следовательно, возможное дискомфортное состояние от наслоения деталей спинки. В конструктивном устройстве таких изделий, как брюки иногда прослеживается их несоответствие положению нижней части туловища в позе «сидя». Для большинства моделей верхнего ассортимента в качестве основного материала использован флис или другие материалы из синтетического сырья, что является нежелательным. Во многих моделях конструктивное решение не учитывает физиологические особенности людей с ОДВ [7].

Чтобы исключить недостатки и спроектировать комфортные для людей с инвалидностью модели одежды, был проведен дополнительный опрос, где выяснялись:

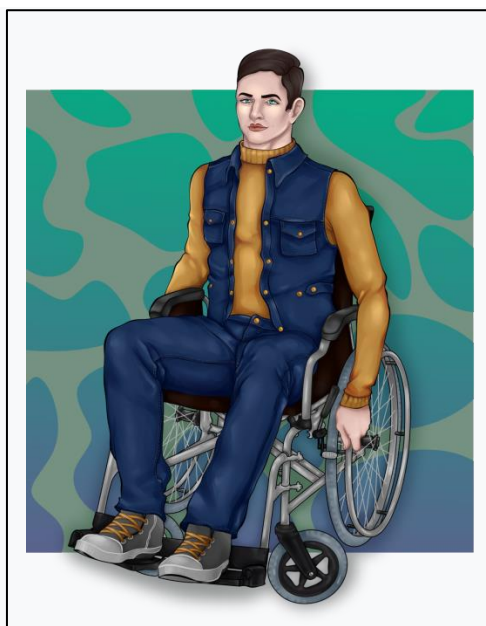
- характерные повторяющиеся движения и что их сковывает;
- удобна ли в пользовании трансформирующаяся одежда;
- где удобнее располагать застежки на плечевых и поясных изделиях;
- какой предпочтительнее вид застежек (пуговицы, молнии, кнопки, «липучки»);
- виды карманов и места их расположения;
- какого цвета предпочтительна одежда (в зимний и летний период).

Выяснилось, чтобы обеспечить удобство эксплуатации необходимо предусмотреть функциональные карманы (например, накладные карманы на жилете с объемом по бокам), замену пуговиц на металлические пробивные кнопки с цветным покрытием, застежку на спиральную пластмассовую тесьму – «молнию» для брюк, дополнительные шлевки для удобства надевания, участки с эластичной лентой для фиксации изделия (в частности, брюк). Все это может помочь в социально-бытовой, а может быть и в медико-социальной реабилитации людей с ограниченными возможностями.

Выбор материала верха связан с его свойствами, волокнистым составом, отделкой (в первую очередь - цветом). Джинсовые ткани делятся на легкие, средние и утяжеленные. Последние предназначены, прежде всего, для изделий мужского ассортимента, предметов зимней одежды, а также плотных курток. Это чаще всего жесткие нерастяжимые ткани. Средние джинсовые ткани чаще применяются на многие изделия женского ассортимента, ряд мужских моделей для летних условий носки. Легкие ткани являются более привлекательными для сорочек, блуз, сарафанов, летних платьев и брюк, шорт и топов [6].

Для проектируемой модели была выбрана джинсовая ткань средней плотности. Это малоусадочная хлопчатобумажная ткань с вложением 5% эластана, придающего ей эластичность. Поверхностная плотность 339 г/м², что обеспечивает не высокую массу проектируемых изделий (в пределах допустимых 0,5 кг). Ткань имеет особый вид окрашивания: основные продольные нити окрашены в синий цвет, изнанка светлая. Такая ткань обеспечивает хороший внешний вид, высокие гигиенические свойства, удобство в носке, износостойкость, легкость в уходе при эксплуатации, что благоприятно влияет на комфорт для людей с ограниченными возможностями здоровья, особенно передвигающихся в креслах-колясках.

Этап эскизного проекта представлен на рисунке 7.



**Рис. 7. Художественный эскиз модели костюма
для мужчин с ограниченными возможностями здоровья**

На этапе технического проекта дано полное представление о конструкции разработанного комплекта одежды.

Комплект, состоящий из жилета и брюк, предназначен для повседневной носки и отдыха, для мужчин с ограниченными возможностями

здоровья, которые передвигаются с помощью кресел-колясок, в период весна-лето-осень. Это изделия из хлопчатобумажной джинсовой ткани с карманами и обилием отделочных строчек.

Основополагающим условием при проектировании одежды для людей с инвалидностью является достоверная информация об индивидуальных особенностях телосложения, морфологических и размерных признаках. Люди с инвалидностью, приводящей к ограничению их двигательных возможностей, являются одной из наиболее уязвимых и мало защищённых категорий, так как наибольшим образом ограничены в самостоятельности и двигательной активности. Для снятия размерных признаков, необходимо учитывать следующие моменты:

1. пребывание в кресле-коляске (то есть в положении сидя) длительное время;
2. невозможность принятия «естественного» вертикального положения тела для определения некоторых размерных признаков, линейных проекционных высот (например: рост, обхват бедер с учетом выступа живота);
3. затрудненный доступ к определению размерных признаков: обхват бедер с учетом выступа живота, длина спины до линии талии, высота плеча косая, обхват бедра, обхват колена, длина изделия и т.д.;
4. наличие у достаточно большого процента людей с ОДВ спастического и болевого синдрома в нижних конечностях, приводящего к непроизвольным движениям, а также блокированию суставов при их принудительном движении.

Проектируемая одежда (как плечевая, так и поясная) для людей данной категории не должна плотно прилегать к их телу. При этом она должна отставать по различным участкам на разном расстоянии. Каждое измерение изделия по конструктивным участкам отличается от размерного признака, соответствующего этому участку на величину, называемую прибавкой.

В данном случае приняты увеличенные технические прибавки на свободное облегание (для свободы движения и дыхания).

Для построения конструкции проектируемых моделей была выбрана методика ЦОТШЛ, предполагающая двухэтапное построение чертежей и определение всех элементов конструкции расчетным путем. Этот метод позволяет конструктору изменять любой узел и отражать в конструкциях изделий различные особенности телосложения фигуры заказчика.

Базовая конструкция костюма, состоящего из жилета и брюк, построена в САПР «Грация». На чертеже базовой конструкции с использованием различных способов и приемов конструктивного моделирования спроектированы модельные особенности изделий: дополнительные линии членения, форма горловины, кокетки, карманы, застежки и пр. Простые преобразования формы одежды выполнены при сохранении конфигурации основных контурных линий базовой конструкции и силуэта одежды.

Характеристика поэтапного моделирования, указание средств формообразования основных деталей жилета и брюк представлены в таблице 1, а технический эскиз – на рисунке 8.

Таблица 1

Средства формообразования и декоративные линии в модели

Модель, деталь	Элемент формообразования и декоративные линии	Средства формообразования
1	2	3
Жилет, перед	Линия проймы	Оформлена обтачкой, шириной 5,0 см
	Линия борта	Оформлена планкой, от линии середины переда вправо и влево откладываем 1,5 см (ширина борта)
	Кокетка	Линия притачивания кокетки от линии груди поднимается на 8,0см
	Линия низа изделия	Оформлена обтачкой, шириной 5,0 см

Продолжение таблицы 1

Жилет, спинка	Линия проймы	Оформлена обтачкой, шириной 5,0 см
	Кокетка	Линия притачивания кокетки от линии груди поднимается на 9,0 см
	Линия низа изделия	Спущена на 5,0 см, оформлена обтачкой, шириной 5,0 см
Воротник		Верхний воротник цельновыкроенный с нижним, длина 60,0 см, ширина 7,0 см
Накладной карман	Клапан	Фигурный, боковые части клапана длиной 5,0 см, центральная 7,0 см
	Карман	Длина 17,0 см, ширина 14,0 см
	Объем кармана	Длина 17,0 см, ширина 5,0 см
Паты		Боковые части пат 11,0 см, центральная часть 15,0 см
Брюки, передняя половинка	Линия верхнего среза	Оформлена обтачка кармана, ширина обтачки 5,0 см
	Линия среднего шва	Оформлен цельнокроеным бочком, шириной 3,0 см
Брюки, задняя половинка	Линия верхнего среза	Оформлена вытачкой, раствор вытачки 3,5 см, длина 10,5 см
Пояс		Притачной пояс состоит из 2-х частей шириной 5 см
Откосок		Цельнокроеный, длина 18,0 см, ширина 7,0 см

Техническое описание разработанных жилета и брюк можно охарактеризовать следующими позициями.

1. Силуэт и геометрическая форма:
 - степень прилегания в области талии и бедер – свободная, силуэт – прямой.
2. Покрой:
 - вид воротника по конструктивному решению цельновыкроенный с нижним воротником, по форме отложной, с прямоугольным оформлением концов;
 - без рукавов, вид обработки проймы – обтачками;
 - особенности плечевого пояса – зауженный.

3. Конструктивные особенности переда: вид и местоположение карманов – нагрудные накладные с объёмом и клапаном; вид застежки – центральная, с планкой на 5 пробивных кнопок; с кокетками.

4. Конструктивные особенности спинки: с кокетками, спинка по отношению к переду спущена; с патами по линии талии переходящими на перед.

5. Передние половинки брюк: с боковыми карманами-обманками, с фигурной линией входа, с застежкой в среднем шве на тесьму – «молния».

6. Задние половинки брюк: с вытачками.

7. Пояс: состоит из двух частей, цельнокроёный с подпоясом, с семью шлёвками, с застежкой на одну обметанную петлю и пробивную кнопку.

8. Отделочная строчка проходит: по проймам, по планке, по патам, по низу жилета, по линии притачивания пояса отделочными нитками оранжевого цвета.

9. Двойная отделочная строчка проходит: по отлету воротника, по кокеткам, клапанам, накладным карманам, по линии входа в боковой карман, по застежке, по среднему и шаговому шву отделочными нитками оранжевого цвета.

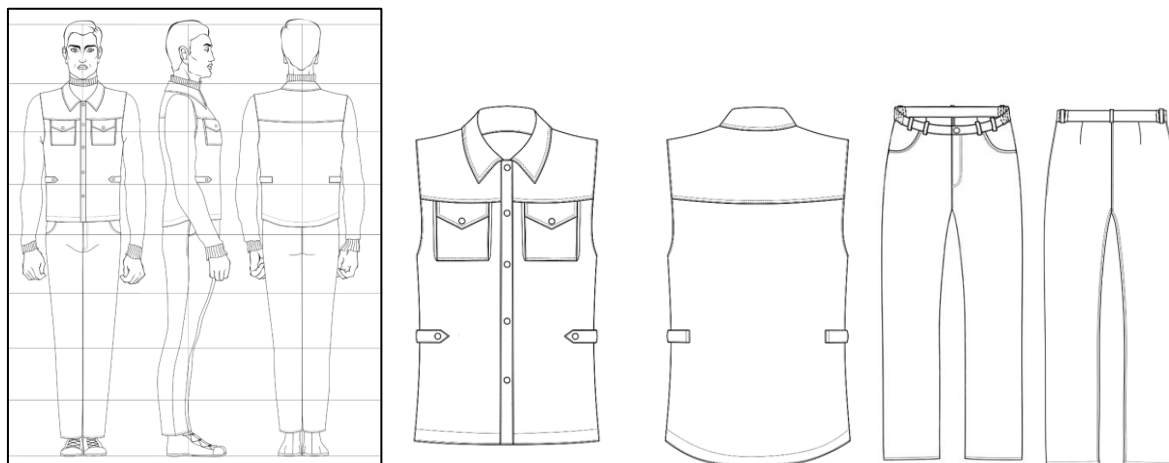


Рис. 8. Технический эскиз моделей и зарисовка жилета и брюк

Горизонтальные линии в модели представлены в виде оформления воротника, кокеток, пат, линии низа жилета, пояса и линии низы брюк. Вертикальные сечения характеризуются линиями боковых швов, линия

застежки жилета и брюк, боковые части нагрудных карманов, вытачки на задних половинках брюк, шлёвки, боковые и шаговые швы брюк (рис. 8).

На этапе рабочего проекта проведена оценка степени технологичности разработанных моделей. Такие показатели, как рациональное членение деталей на составные части и использование цельновыкроенных деталей, применение рациональных способов формообразования, укладываемость деталей раскладки, возможность применения типовых технологических процессов и др., оказались на достаточно высоком уровне.

С помощью САПР «Грация» выполнены чертежи и разработаны лекала деталей кроя и раскладка лекал. Процент межлекальных выпадов оказался 14,1%, что говорит об экономичности раскладки.

Выбраны рациональные методы и режимы обработки деталей и узлов, а также разработаны необходимые технологические документы (справочник операций, граф технологической последовательности и др.) [8]. Рассчитанный коэффициент согласования и построенный график синхронности операций определили приемлемый вариант технологического процесса.

На рисунке 9 представлено фото экспериментального образца с детализацией внешнего вида по разным узлам.



Рис. 9. Фото экспериментального образца

По расчетам экономической эффективности отпускная стоимость разработанного комплекта может быть в пределах 2,5 – 3-х тыс. рублей.

Таким образом, разработанная модель комплекта имеет положительные технологические и экономические показатели. Джинсовая мода оказалась вполне привлекательной [9]. Однако надо понимать, что главным является не экономический, а социальный эффект. Проведенная экспертная оценка изделий, а также мнение потенциальных потребителей определили высокий уровень разработки и ее соответствие нормативным требованиям [10].

Список литературы

1. Президент России [Электронный ресурс] // Заседание Комиссии при Президенте по делам инвалидов. URL: <http://www.kremlin.ru/search?query=%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B4%D1%8B> (дата обращения 20.11.2022г).
2. Российская федерация. Федеральный закон. // Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в РФ» номер госрегистрации Р 9504763 дата принятия 24.11.95 № акта 181-ФЗ. Принят Ред. Собрания РФ 27.11.95 №48, ст. 4563 (ред. от 22.08.2014) (дата обращения 20.02.2023г).
3. Организация безбарьерного пространства для ... [Электронный ресурс] <https://nko-expert.ru> »Обучение (дата обращения 20.11.2023 г).
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // Положение инвалидов. – Режим доступа URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities (дата обращения 20.02.2022 г).
5. Маркетинговое исследование для швейной фабрики.. [Электронный ресурс] [cyberleninka.ru»article/n/marketingovoe-...](http://cyberleninka.ru/article/n/marketingovoe-...) (дата обращения 20.11.2023 г).

6. Джинсовая ткань: описание, состава, свойства, достоинства и недостатки. [Электронный ресурс] textile.lifeТкани и полотнаТипы тканей и полотен (дата обращения 20.11.2023 г).

7. Сурнова М.О., Вилкова М.Р. Новые возможности создания одежды для людей с ОВЗ [Электронный ресурс] elibrary.ruifavly (дата обращения 20.11.2023 г).

8. Выбор методов обработки изделия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://studfile.net/preview/4216871/page:4/> (дата обращения 10.04.2021г)

9. Джинсовая мода [Электронный ресурс] / Модная джинсовая одежда 2021-2022. URL: <https://lady-glamor.ru/modnaya-dzhinsovaya-odezhda/> (дата обращения 2.12.2021г).

10. ГОСТ Р 54408-2921 Одежда специальная для инвалидов. Общие технические условия. – М. : Изд. Стандартиформ, 2021 г., С. 11.

Коллектив авторов:

Алентьев И.И., Атаев З.В., Атнабаева Ю.В., Бекк Н.В., Бельц А.Ф., Биксалиева Р.Р.,
Гаджибеков М.И., Галяутдинова Л.Ю., Гамалей Я.В., Гутько Е.Ю., Долятовский В.А.,
Долятовский Л.В., Дудаева З.С., Иванова Е.А., Лазарева И.Е., Левочкина Н.А.,
Лисаевич А.А., Магомедова М.А., Милищенко О.А., Мунирова Ю.С., Оськина Е.О.,
Пайкова В.А., Разаханова В.П., Сальникова И.Н., Серков Е.А., Сурнова М.О., Таубе М.В.,
Тихомиров Г.А., Царева Е.В., Шабанова О.А.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА И НАУКИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Монография

Подписано в печать 29.12.2023.

Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 19.36.

Тираж 500 экз.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

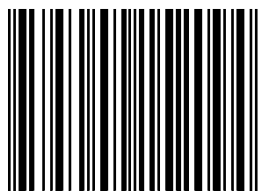
ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



ISBN 978-5-00215-209-4



9 785002 152094 >