

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM - 2024**

Сборник статей Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 19 февраля 2024 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2024

УДК 001.12  
ББК 70  
С90

Под общей редакцией  
Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук

С90 Sustainable development forum - 2024: сборник статей Международной научно-практической конференции (19 февраля 2024 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 119 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-280-3

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM - 2024, состоявшейся 19 февраля 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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 978-5-00215-280-3

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2024  
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2024

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И. О., доктор филологических наук  
Героева Л. М., кандидат педагогических наук  
Добжанская О. Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А. Ю., кандидат социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А. И., доктор филологических наук  
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Молчанова Е.В., доктор экономических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В. доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>6</b>
ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ПРЕДМЕТОВ-ПАРТНЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ.....	7
<i>Галушкин Алексей Валерьевич</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ О ВЗАИМОСВЯЗИ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ .....	14
<i>Макаричева Анна Алексеевна</i>	
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ: (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ).....	20
<i>Князев Александр Владимирович, Сергеева Виктория Ивановна</i>	
ФОРТЕПИАННОЕ ТВОРЧЕСТВО А.В. ЗАТАЕВИЧА.....	25
<i>Саду Ерқанат</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>39</b>
РУССКИЙ ПИСАТЕЛЬ Ю.М. ЛОЩИЦ О ТРАГИЗМЕ СУДЬБЫ СЕРБСКОГО НАРОДА .....	40
<i>Швецова Анастасия Максимовна</i>	
ОСНОВНЫЕ СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ЗАГОЛОВКАХ ДЕЛОВОГО МЕДИАДИСКУРСА .....	46
<i>Жамкова Наталья Владимировна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>54</b>
РАЗРАБОТКА HR-БРЕНДА В ДЕВЕЛОПЕРСКОЙ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ РЫНКА .....	55
<i>Разоренова Екатерина Викторовна, Черникова Светлана Александровна</i>	
IMPLEMENTATION OF A CUSTOMER ROUTING SYSTEM IN A COMMERCIAL ORGANIZATION .....	68
<i>Ksenofontova Julia Vladimirovna</i>	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ» .....	74
<i>Зиннурова Дилара Лязимовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>79</b>
ИССЛЕДОВАНИЯ ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ В РОССИЙСКОЙ ЦИВИЛИСТИКЕ.....	80
<i>Ошлаков Кирилл Михайлович</i>	

<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>91</b>
УРОВЕНЬ РИСКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПРОИЗВОДСТВА СЕРНОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ДОБЫЧЕ УРАНА .....	92
<i>Ермуханова Нуржамал Бахитжановна, Нуржанова Диляра Бекмуратовна, Балгараева Гулбахыт Талгатовна, Исабекова Диана Бахтиярбековна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>101</b>
ОБЩАЯ СТРУКТУРА МЕДИЦИНСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ ТИПА СКАЛЬПЕЛЬ .....	102
<i>Али Е., Валеев И.А.</i>	
ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР .....	106
<i>Исмаилова Сафия Исмаиловна, Асабов Ахмед Темирланович, Довудов Шамиль Серкеревич, Алискандиева Муъминат Абдурахмановна</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>111</b>
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ II СЛОЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ ЗОНЫ КОРЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФРУКТОЗО-ЖИРОВОЙ ДИЕТЫ.....	112
<i>Золототская Елена Юрьевна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ПРЕДМЕТОВ-ПАРТНЕРОВ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА МЕЖПРЕДМЕТНОЙ  
ИНТЕГРАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ  
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ**

**Галушкин Алексей Валерьевич**

кандидат психологических наук,  
доцент кафедры английского языка ИОН  
РАНХиГС

**Аннотация:** Данная статья посвящена исследованию принципов выбора предметов-партнеров при использовании метода межпредметной интеграции в процессе преподавания иностранного языка в высших учебных заведениях. Рассматривается значимость партнерских дисциплин для эффективного освоения языка студентами, а также определяются ключевые принципы, которые необходимо учитывать при выборе таких предметов. В работе поставлена цель «обогатить» методические подходы преподавания иностранного языка в вузе и расширить понимание процесса межпредметной интеграции в образовательной среде.

**Ключевые слова:** предметы-партнеры, межпредметная интеграция, эффективность подхода, принципы отбора, повышение мотивации, целостность образовательного процесса.

**PRINCIPLES FOR SELECTING PARTNER ITEMS WHEN USING  
THE INTER-SUBJECTIVE METHOD INTEGRATION IN THE TEACHING  
PROCESS FOREIGN LANGUAGE AT UNIVERSITY**

**Galushkin Alexey Valerievich**

**Abstract:** This article is devoted to the study of the principles of choosing partner subjects when using the method of interdisciplinary integration in the process of teaching a foreign language in higher educational institutions. The importance of partner disciplines for effective language acquisition by students is considered, and the key principles that must be taken into account when choosing such subjects are determined. The work aims to enrich the methodological approaches of teaching a

foreign language at a university and expand understanding of the process of interdisciplinary integration in the educational environment.

**Key words:** partner subjects, interdisciplinary integration, effectiveness of the approach, selection principles, increased motivation, integrity of the educational process.

Метод межпредметной интеграции является эффективным подходом в обучении иностранному языку в высшем учебном заведении, который основан на объединении контента различных дисциплин для создания целостного и более глубокого понимания языка и культуры, а также на его практическом применении в профессиональной сфере. При использовании этого метода особенно важно правильно подбирать предметы-партнеры, которые будут интегрированы в процесс обучения иностранному языку. Мы хотели бы упомянуть лишь некоторые из аспектов, которые, по нашему мнению, подчеркивают важность принципов выбора предметов-партнеров при межпредметной интеграции в процессе преподавания иностранного языка.

Во-первых, это более глубокое понимание изучаемого материала, о котором говорят исследователи [2, 6]. Выбор предметов-партнеров, которые тесно взаимодействуют с изучаемым иностранным языком, позволяет студентам углублять свое понимание языка через контексты из других областей знаний. Такой подход не только улучшает усвоение лексики и грамматики, но и помогает видеть язык в более широком культурном и социальном контексте.

Во-вторых, эти принципы задают целостность всему образовательному процессу. Интеграция изучаемого языка с другими дисциплинами способствует формированию целостного образовательного опыта у студентов. Они понимают, что различные области знаний взаимосвязаны настолько, что способствует более глубокому и системному пониманию преподаваемого учебного материала в целом.

В-третьих, это мотивация и интерес студентов [1, 7]. Выбор интересных и релевантных предметов-партнеров способствует повышению мотивации студентов к изучению языка. Студенты ощущают больший интерес к изучаемому материалу, когда видят его применение в контексте предметов, которые им близки и интересны.

Следующим моментом, который добавляет актуальности в определение принципов отбора предметов-партнеров при использовании интегрированного обучения иностранному языку в вузе, является повышение эффективности

обучения в целом. Межпредметная интеграция, основанная на правильном выборе предметов-партнеров, способствует более глубокому усвоению материала и повышает эффективность обучения. Студенты могут применять свои знания в широком спектре ситуаций, что способствует закреплению их умений.

Все эти положительные факторы, несомненно, говорят о необходимости тщательного отбора принципов, руководствуясь которыми преподаватель будет применять данный метод в обучении своих студентов. Давайте рассмотрим некоторые принципы, которые помогут преподавателю правильно подобрать предметы-партнеры для межпредметной интеграции при обучении иностранному языку.

Во-первых, это принцип связанности с целями языковой подготовки [6]. Этот принцип направлен на обеспечение достижения лингвистических компетенций студентов через интеграцию языка с содержанием других учебных дисциплин. Основным принципом выбора предметов-партнеров – это их потенциал дополнять языковое обучение.

Связанность с целями обучения иностранному языку позволяет выстраивать учебный процесс таким образом, чтобы каждый языковой элемент, вводимый через другие дисциплины, соответствовал образовательным целям и стандартам, установленным для изучения иностранного языка. Принцип связанности помогает обучающимся осознавать цели изучения языка и понимать, какие языковые навыки они приобретают через интеграцию с другими дисциплинами. Это способствует более целенаправленному обучению и более осознанному использованию языковых знаний.

Во-вторых, это уровень сложности. Этот принцип подразумевает соответствие уровня сложности изучаемого языка и контента других дисциплин возможностям и потребностям студентов. Партнерские предметы должны быть подходящими по сложности для обучающихся, чтобы не создавать излишнего давления или же не оказаться слишком примитивными для студентов. Учитывая уровень подготовки студентов и особенности их когнитивных способностей, преподаватели должны уметь подбирать контент и языковые задания соответствующего уровня сложности [5, 8]. Это позволяет эффективно адаптировать учебный процесс к индивидуальным потребностям студентов. Слишком высокая сложность может привести к неспособности понять и запомнить материал, а слишком низкий уровень не обеспечит развитие языковых навыков на требуемом уровне. Поддержание баланса между

сложностью языкового материала и учебными заданиями в рамках межпредметной интеграции помогает сохранить интерес студентов к обучению. Студенты будут более мотивированы и активно участвовать в уроках, если материал соответствует их уровню понимания.

Третьим принципом, на котором мы бы хотели заострить своё внимание, является принцип соответствия учебной программе. Этот принцип подразумевает не только объединение языкового материала с контентом других учебных дисциплин, но и его соответствие учебным стандартам и целям обучения. Партнерские дисциплины должны быть интегрированы в рамки учебного плана, чтобы студенты могли видеть связь между разными дисциплинами. Соответствие учебной программе гарантирует сбалансированность и последовательность обучения. Преподаватели могут эффективно интегрировать языковые навыки с содержанием других дисциплин, учитывая специфику учебного плана и целей обучения [2, 6]. Именно это и является тем положительным фактором, который вызывает у студентов ощущение целостности образовательного процесса в целом.

Четвертый принцип – это принцип релевантности предмета. Этот принцип подчеркивает необходимость выбора таких учебных дисциплин и контента, которые будут интересны и актуальны для студентов, тем самым мотивируя их к более эффективному изучению языка [3, 5]. Увлекательный и соответствующий их сфере интересов материал делает обучение более привлекательным и значимым для студентов. Релевантный контент помогает студентам увидеть практическую ценность языковых навыков, поскольку они могут применять изученный материал в реальных ситуациях связанных с интересующими их областями знаний. Это способствует более эффективному усвоению языка и его использованию в будущей профессиональной деятельности.

Следующим принципом, который необходимо упомянуть в нашем исследовании, является комплементарность контента [7, 8]. Выбранные предметы-партнеры должны дополнять друг друга, образуя цельный и связанный образовательный опыт. Этот принцип подразумевает взаимосвязь и взаимодополняемость языкового материала с контентом других учебных дисциплин, что способствует глубокому усвоению языка и повышению эффективности обучения. Именно интеграция языка с контентом других дисциплин и является сутью метода и помогает студентам понимать язык в контексте реальных ситуаций и профессиональных областей. Принцип

комплементарности контента способствует развитию у студентов мультидисциплинарных компетенций. Они учатся применять языковые знания в сочетании со знаниями из других областей, что способствует развитию критического мышления, аналитических способностей и умения работать с разнообразной информацией.

Ещё одним принципом, о котором мы считаем необходимым упомянуть, является принцип вариативности и разнообразия [1, 4, 7]. Этот принцип предполагает использование разнообразных методов, подходов и контента для обучения языку через интеграцию с другими дисциплинами. Важно выбирать разнообразные предметы-партнеры и методы их преподавания, чтобы обогатить опыт студентов и позволить им освоить язык в различных контекстах. Вариативность и разнообразие в методах обучения, несомненно, способствуют стимулированию учебного процесса. Разнообразие активностей и подходов делает образовательный процесс более интересным, помогает привлечь внимание студентов и удержать их мотивацию на высоком уровне.

Следующий принцип, несомненно, заслуживающий упоминания, является принцип инновационности. Этот принцип предполагает внедрение новых и современных подходов, технологий и методик обучения для более эффективного усвоения языка через интеграцию с другими дисциплинами. Включение в междисциплинарную интеграцию современных технологий, методов исследования и актуальных тем помогает стимулировать интерес студентов и повышает эффективность обучения.

Инновационность позволяет активно применять современные образовательные технологии, такие как онлайн-ресурсы, мультимедийные материалы, образовательные приложения и т.д., что делает процесс изучения более эффективным и интерактивным. Использование инновационных методов обучения способствует развитию цифровых компетенций студентов, что является важным аспектом в современном мире. Студенты учатся эффективно пользоваться современными технологиями в процессе обучения и повседневной жизни [2]. Инновационные подходы обогащают образовательный процесс, делая его более современным, интерактивным и адаптированным к потребностям современных студентов. Это способствует повышению качества образования и усвоению языкового материала.

И последним в нашем списке, но не последним по значимости, является принцип ориентации на практическое применение. Этот принцип подразумевает использование изучаемого языка не только в рамках учебного

процесса, но и для решения практических задач и коммуникации в различных профессиональных и повседневных ситуациях [4, 8]. Ориентация на практическое применение помогает студентам подготовиться к реальным ситуациям использования иностранного языка, таким как профессиональные переговоры, презентации, публичные выступления и т.д. Понимание того, что изучаемый язык может быть применен на практике в различных сферах жизни и профессии, повышает мотивацию студентов к изучению и стимулирует их дальнейшие усилия. Использование языка для решения реальных задач в различных предметных областях способствует развитию профессиональных навыков студентов и подготавливает их к успешной профессиональной деятельности.

Важно помнить, что правильный выбор предметов-партнеров для межпредметной интеграции способствует более глубокому и эффективному усвоению материала, развитию разносторонних навыков учащихся и созданию интересного и стимулирующего учебного процесса.

### **Список литературы**

1. Алмазова Н. И, Баранова Т. А, Халяпина Л. П. Педагогические подходы и модели интегрированного обучения иностранным языкам и профессиональным дисциплинам в зарубежной и российской лингводидактике // Язык и культура. 2017. № 39. URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-podhody-i-modeli-integririvannogo-obucheniya-inostrannym-yazykam-i-professionalnym-distiplinam-v-zarubezhnoy-i](https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-podhody-i-modeli-integririvannogo-obucheniya-inostrannym-yazykam-i-professionalnym-distiplinam-v-zarubezhnoy-i-rossiyskoy-lingvodidaktike) (дата обращения: 12.02.2024).

2. Капранчикова К. В., Завгородняя Е. Л., Белянский Р. Г. Разработка учебного курса профессионального иностранного языка в аграрном вузе на основе модели интегрированного предметно-языкового обучения // Вестник ТГУ. 2020. № 185. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-uchebnogo-kursa-professionalnogo-inostrannogo-yazyka-v-agrarnom-vuze-na-osnove-modeli-integririvannogo-predmetno-yazykovogo> (дата обращения: 18.02.2024).

3. Красникова О. Н. Интегрированные уроки иностранного языка // Art Logos. 2021. № 3 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integririvannyye-uroki-inostrannogo-yazyka> (дата обращения: 14.02.2024).

4. Кузнецова Т. И., Кузнецов И. А. Развитие системы профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам в техническом вузе на основе

предметно-языковой интеграции // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2016. № 1 (173). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-sistemy-professionalno-orientirovannogo-obucheniya-inostrannym-yazykam-v-tehnicheskom-vuze-na-osnove-predmetno-yazykovoy> (дата обращения: 16.02.2024).

5. Левченко В. В., Кашина Е. Г. Критерии отбора содержания обучения иностранным языкам студентов в вузе на основе интеграции // Вестник СамГУ. 2012. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otbora-soderzhaniya-obucheniya-inostrannym-yazykam-studentov-v-vuze-na-osnove-integratsii> (дата обращения: 17.02.2024).

6. Поленова А. Ю. Интеграция иностранного языка и содержания профессионально ориентированных дисциплин в вузе // Мир науки. Педагогика и психология. 2017. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-inostrannogo-yazyka-i-soderzhaniya-professionalno-orientirovannyh-distiplin-v-vuze> (дата обращения: 17.02.2024).

7. Седова Е. А. Анализ особенностей формирования интегративной и инструментальной мотивации обучения иностранному языку у девушек и юношей-студентов технического вуза // Научные проблемы водного транспорта. 2012. № 32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-osobennostey-formirovaniya-integrativnoy-i-instrumentalnoy-motivatsii-obucheniya-inostrannomu-yazyku-u-devushek-i-yunoshey> (дата обращения: 18.02.2024).

8. Соломатина А. Г. Обучение иностранному языку для профессиональных целей на основе модели интегрированного предметно-языкового обучения в аграрном вузе // Вестник ТГУ. 2018. № 3 (173). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-inostrannomu-yazyku-dlya-professionalnyh-tseley-na-osnove-modeli-integririrovannogo-predmetno-yazykovogo-obucheniya-v-agrarnom> (дата обращения: 14.02.2024).

© А.В. Галушкин, 2024

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ О ВЗАИМОСВЯЗИ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

**Макаричева Анна Алексеевна**

к.б.н., доцент

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского»

**Аннотация:** В статье обсуждается тезис о том, что устойчивое развитие и безопасность являются взаимосвязанными аспектами, которые должны изучаться комплексно для формирования у студентов знаний и навыков, необходимых для осуществления безопасной профессиональной деятельности в условиях современных глобальных вызовов. Особое внимание уделяется дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», которая, благодаря своей направленности на обеспечение безопасности в широком смысле этого слова, представляет идеальную основу для введения и обсуждения принципов устойчивого развития.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, безопасность, студенты, высшее образование, образование в интересах устойчивого развития.

## **DEVELOPING THE UNDERSTANDING OF THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN SAFETY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION STUDENTS**

**Makaricheva Anna Alekseevna**

**Abstract:** The article discusses the idea that sustainable development and safety are interconnected issues that should be studied holistically to develop students' knowledge and skills necessary to perform safe professional activities in the context of modern global challenges. Particular attention is given to the discipline of Life Safety, which, due to its focus on safety in the broad sense of the word, provides an ideal basis for introducing and discussing the principles of sustainable development.

**Key words:** sustainable development, safety, students, higher education, education for sustainable development.

В современном мире, столкнувшемся с многочисленными экологическими, экономическими и социальными вызовами, концепция устойчивого развития (далее – УР) приобретает всё большее значение. Эта концепция, направленная на достижение гармонии между человеческими потребностями и возможностями планеты, лежит в основе стремления к миру, процветанию и безопасности для всех. Концепция УР предполагает развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои потребности. На сегодняшний день УР не просто моральный императив или экологическая необходимость; это ключевой элемент глобальной безопасности, который включает защиту окружающей среды, экономическую стабильность и социальное благополучие.

Глобальные изменения климата, утрата биоразнообразия, деградация земель и водных ресурсов, а также растущее экономическое неравенство и социальная несправедливость подчеркивают неотложность и актуальность темы УР. Эти проблемы представляют прямую угрозу не только для окружающей среды и жизненного уровня населения, но и для глобальной безопасности, подрывая стабильность обществ и повышая риск конфликтов [1].

К сожалению, предпринимаемых усилий на международном уровне недостаточно для успешной реализации «Повестки дня в области УР на период до 2030 года». Так, в «Докладе о Целях в области устойчивого развития, 2023 год», констатируется, что прогресс в выполнении 50 с лишним процентов задач в рамках достижения целей устойчивого развития (ЦУР) слаб и недостаточен; в 30 процентах случаев он застопорился или сменился регрессом ниже базового уровня 2015 года. В их число входят ключевые задачи по борьбе с нищетой, голодом и изменением климата [2].

В этой ситуации становится все более осознанной необходимость выявления взаимосвязи и взаимозависимости безопасности и УР, потребность в исследовании проблем безопасности с точки зрения УР и вопросов УР в контексте безопасности, а также внедрении идей УР в современное высшее образование с целью подготовки поколения, способного обеспечить безопасность и долгосрочное благополучие человечества.

Повышение осведомленности и образование в интересах устойчивого развития (ОУР) критически важны для формирования ценностей, знаний и навыков, необходимых для успешного выполнения «Повестки дня» и обеспечения безопасного будущего. В этом контексте высшее образование

играет всё более значительную роль как ключевой элемент для достижения ЦУР, и реализации концепции устойчивого (т.е. безопасного) развития.

Анализ зарубежных источников позволил выявить две основные тенденции развития образования для устойчивого развития в вузах различных стран мира: интеграция вопросов УР в уже имеющиеся дисциплинарные учебные планы и разработка новых, отдельных учебных планов по УР. Mokski E. с соавт. (2023) предлагают использовать эти два подхода одновременно, чтобы наиболее полно охватить студентов всех направлений подготовки, особенно тех, кто имеет минимальное представление об ОУР в рамках своих специальных дисциплин [3].

В нашей стране важным инструментом для интеграции идей УР в образовательную среду может служить учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности», которая включена в учебный план будущих бакалавров всех специальностей и профилей [4]. Изучение БЖД направлено на развитие ключевой компетенции УК-8, которая заключается в способности создавать и поддерживать безопасные условия для жизни и профессиональной деятельности, способствующие сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества. Обновление описания данной компетенции в ФГОС ВО 3++ отражает глобальные тенденции в области устойчивого развития, свидетельствуя, что обеспечение безопасности жизни личности, общества и государства неразрывно связано с охраной природной среды.

На занятиях по БЖД у студентов необходимо формировать понятие УР и его связи с безопасностью, подчеркивая, что иной модели развития общества, где могла бы быть гарантирована безопасность, причём на длительное время, просто не существует. Вне контекста последовательного устойчивого развития нельзя добиться безопасности не только личности, но и безопасности общества, государства и всей планеты в целом.

Анализируя взаимосвязи УР с безопасностью, можно выделить несколько ключевых моментов. С одной стороны, УР является краеугольным камнем глобальной безопасности, поскольку направлено на рациональное использование и справедливое распределение ресурсов, таких как вода, плодородные почвы, энергетические ресурсы, что способствует снижению риска возникновения конфликтов вследствие их неравного распределения. Изменение климата, загрязнение окружающей среды и утрата биоразнообразия угрожают не только природе, но и человеческим обществам, подрывая продовольственную и водную безопасность [5]. Действия, направленные на

устойчивое управление природными ресурсами и смягчение последствий изменения климата, способствуют экологической стабильности и, как следствие, глобальной безопасности.

Кроме того, принципы УР предполагают защиту прав человека, равенство и социальную справедливость, сокращение уровня бедности через создание достойных рабочих мест и обеспечение доступа к качественному образованию и здравоохранению для всех слоев населения. Экономическая устойчивость создаёт условия для социального благополучия, уменьшая вероятность возникновения социальных конфликтов и протестов, связанных с экономическим неравенством и безработицей. Когда люди чувствуют экономическую стабильность и уверенность в завтрашнем дне, они менее склонны к радикальным действиям, что способствует сохранению общественного порядка и личной безопасности.

С другой стороны, обеспечение личной безопасности также невозможно вне контекста УР. Здоровье, благополучие и безопасное существование каждого человека напрямую зависят от состояния окружающей среды; чистая вода, качественный воздух, безопасность пищевых продуктов и доступ к природным ресурсам являются основой для физического здоровья. Устойчивый экономический рост ведет к повышению доходов и улучшению жизненного уровня населения, что позволяет людям удовлетворять свои основные потребности в пище, жилье, здоровье и образовании, а также иметь средства для защиты своих прав и интересов. Улучшение жизненного уровня напрямую связано с повышением чувства безопасности и уверенности в будущем, в то время как ощущение собственной безопасности является важнейшим фактором субъективного благополучия личности и ее психологического здоровья.

К сожалению, в большинстве учебных программ по БЖД явно недостаточно информации о концепции устойчивого развития, в связи с чем, представляется необходимым ввести в содержание дисциплины отдельного раздела, освещающего данную проблематику.

В рамках изучения базовых принципов безопасности жизнедеятельности акцент должен быть сделан на глобальные экологические проблемы, включая проблемы загрязнения атмосферы и водных ресурсов, а также на использование земельных и биологических ресурсов. Важно изучать методы защиты окружающей среды, эффективное и ответственное использование природных ресурсов, минимизацию бытовых и производственных отходов, аспекты

воздействия вредных экологических факторов на здоровье человека, альтернативные источники энергии, а также способы экономии энергии.

Студентам необходимо освоить основы умелого природопользования и сохранения окружающей среды, изучить стратегии достижения экологически и экономически устойчивого баланса, научиться предотвращать экологический ущерб, рационально использовать энергетические ресурсы, способствовать применению энергосберегающих технологий в повседневной жизни и профессиональной деятельности, формировать навыки по оценке негативного воздействия отдельных домохозяйств и промышленных производств на окружающую среду. Учитывая практико-ориентированную направленность дисциплины, необходимо разработать практические занятия, включающие конкретные задания и кейсы для студентов, стимулирующие к реальной деятельности по снижению воздействия на окружающую среду.

В заключение стоит подчеркнуть, что устойчивое развитие и безопасность являются взаимосвязанными аспектами, которые должны изучаться комплексно для формирования у студентов знаний и навыков, необходимых для осуществления безопасной профессиональной деятельности в условиях современных глобальных вызовов. Обновление учебных программ в соответствии с современными требованиями устойчивого развития позволит подготовить специалистов, способных не только адаптироваться к изменяющимся условиям, но и активно влиять на процессы, формирующие будущее нашей планеты.

### **Список литературы**

1. Taradi J., Nikolic V., Grosani N. Safety in terms of sustainable development // Safety Engineering. – 2016. – V. 6, № 2. – P. 107-115.
2. Доклад о Целях в области устойчивого развития, 2023год. ООН. – URL: [https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023\\_Russian.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Russian.pdf) (дата обращения 16.02.2024).
3. Mokski E., Leal Filho W., Sehnem S., Andrade Guerra J. Education for sustainable development in higher education institutions: an approach for effective interdisciplinarity // International Journal of Sustainability in Higher Education. – 2023. – V. 24, № 1. – P. 96-117.

4. Ефимова В.М., Макаричева А.А. Потенциал дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в образовании в целях устойчивого развития // Проблемы современного педагогического образования : Сборник научных трудов: – Ялта: РИО ГПА, 2019. – Вып. 65. – Ч. 1. – С. 110-114.

5. Kang X., Wang M., Lin J., Li X. Trends and status in resources security, ecological stability, and sustainable development research: a systematic analysis // Environmental Science and Pollution Research International. – 2022. –V. 29, № 33. – P. 50192-50207.

© А.А. Макаричева, 2024

**ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДИСТАНЦИОННОГО  
ОБУЧЕНИЯ: (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

**Князев Александр Владимирович**

**Сергеева Виктория Ивановна**

педагогаи дополнительного образования

Муниципальное бюджетное учреждение

дополнительного образования

«Белгородский Дворец детского творчества»

**Аннотация:** В данной статье авторы осветили вопросы дистанционного обучения в учреждении дополнительного образования на примере организации образовательного процесса в детском объединении «Оркестр народных инструментов». Педагоги провели параллель между очным и дистанционным форматом обучения и пришли к выводу, что при правильном подходе и дистанционное коллективное музицирование возможно.

**Ключевые слова:** дворец детского творчества, оркестр, формы обучения.

**ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DISTANCE  
LEARNING: (FROM WORK EXPERIENCE)**

**Knyazev Alexander Vladimirovich**

**Sergeeva Victoria Ivanovna**

**Abstract:** In this article, the authors highlighted the issues of distance learning in an institution of additional education on the example of the organization of the educational process in the children's association «Orchestra of Folk Instrument». The teachers drew a parallel between the full-time and distance learning format and came to the conclusion that with the right approach, remote collective music making is possible.

**Key words:** palace of children's creativity, orchestra, forms of education.

Музыка играет важную роль в жизни каждого человека, а для подрастающего поколения она просто необходима, так как способствует всестороннему развитию детей. Правильно подобранный репертуар формирует фантазию, воображение ребенка, личность в целом.

Русская национальная культура питает ребенка как живой родник. Сегодня актуальна проблема воспитания детей на основе национальной культуры, определяется потребностью в возрождении и широком приобщении подрастающего поколения к традициям национальной музыкальной культуры, ведь без знания своих корней, традиций своего народа, истории малой родины нельзя воспитать полноценного человека – гражданина своей страны. Родная культура, музыка должны стать частью души ребенка, началом, порождающим высокоразвитую, духовно богатую, гармоничную личность.

Хорошим примером приобщения подрастающего поколения к народному творчеству, популяризации народных инструментов может выступать детское объединение Белгородского Дворца детского творчества «Оркестр народных инструментов». На занятиях педагоги дополнительного образования обучают игре на народных инструментах, знакомят с русской музыкой и музыкой своего региона. Занятия направлены на практическое применение навыков игры на инструменте, с обеспечением возможности концертной практики для каждого учащегося как солиста-инструменталиста, так и в составе оркестра, что имеет большое воспитательное значение. Образовательный процесс в оркестре подразумевает очные индивидуальные и групповые занятия, с помощью которых он может ярко проявить разносторонние дарования, формирования ценностей музыкальной культуры, воспитания духовно обогащенной личности, горячо любящей страну и свою малую родину.

Сегодняшняя ситуация в нашей стране, особенно в нашем регионе, изменила многие аспекты нашей жизни, в том числе и образование. Современные реалии дистанционного обучения явились, с одной стороны, большой неожиданностью для всех его участников, с другой стороны – продемонстрировали неготовность педагогов к такому формату обучения. Возникла необходимость адаптировать методы обучения и учебные программы к дистанционному формату. Педагоги оркестра народных инструментов в начале решили, что это провал, не понимая, как можно дистанционно обучать коллективной игре на народных инструментах. Для педагогов это стало проблемой. Но творческие люди творчески во всем. И педагоги-оркестранты смело приняли этот вызов, приняв дистанционное обучение как новый формат обучения. Нельзя сказать, что все проходило легко и гладко. Организация обучения учащихся в оркестре народных инструментов в дистанционном формате вызвала некоторые сложности. Для каждого учащегося был разработан индивидуальный план обучения, созданы группы с учащимися и их родителями

в WhatsApp, Viber, ВК. Педагоги прикрепляли запись видеоуроков, видео- и аудио-файлы, ссылки, рекомендуемые к ознакомлению и изучению учащимися в рамках индивидуальных занятий по специальности, технологические карты занятий с теоретическим материалом. Была организована и обратная связь: учащиеся присылали видео или текст с выполненным заданием, организовано одновременное нахождение в сети Интернет педагога и учащегося. Были проблемы: не всегда была возможность одновременного выхода в Интернет, отключение Интернета, не поддерживались файлы и т.д. Со временем все это отрегулировалось, и процесс пошел.

Сложнее дело обстоит у руководителя оркестра – организовать коллективную игру в оркестре в формате дистанционного обучения. Необходимо было быстро и продуктивно продолжать обучение не офлайн, а в онлайн. Руководитель оркестра принял решение организовать занятия следующим образом: во-первых, каждый ребенок был обеспечен оркестровым инструментом. В «Оркестр народных инструментов» ребенок обучается игре на двух инструментах: по специальности (гитара, баян / аккордеон, домра / балалайка, колокольчики, ксилофон) и оркестровому инструменту. Как правило, оркестровый инструмент отличен от инструмента по специальности, и иметь свой оркестровый инструмент не предполагается, так как класс полностью укомплектован всеми группами инструментов; во-вторых, были созданы условия для практики оркестровой игры, выбрана платформа для проведения занятий в режиме онлайн для коллективного музицирования в режиме реального времени, которые позволяли учащимся играть вместе наряду с другими участниками оркестра, даже находясь в разных местах. Такие программы позволяют записывать и сохранять выступления, что дает возможность руководителю оркестра и педагогам по специальности анализировать и оценивать игру каждого учащегося. Еще одним важным аспектом организации обучения в дистанционном формате является мотивация учащихся. Педагоги оркестра продумывали и создавали интересные и разнообразные задания, а по итогам поощряли достижения юных музыкантов. Также важно постоянное обратное взаимодействие с учащимися, помогающее им оценить свой прогресс и продвижение.

Таким образом, можно выделить и определить шаги педагогов по организации обучения учащихся в оркестре народных инструментов в дистанционном формате:

- определение программного обеспечения: выбор платформы для проведения занятий в режиме онлайн, организация образовательной деятельности педагогом индивидуальных и групповых консультаций учащихся (веб-камера, через группы в социальных сетях, мессенджеры, чаты (WhatsApp, Viber) и др.), запись видеоуроков педагогами;
- развитие интерактивности: использование программных инструментов, позволяющих учащимся и педагогам взаимодействовать в реальном времени, обмениваться аудио- и видеофайлами, исполнять музыку народных инструментов и получать обратную связь;
- создание материалов: подготовка практических заданий, записей проигрывания народных инструментов, нотных записей и других материалов для самостоятельного изучения учащимися;
- групповые занятия: проведение общих онлайн-занятий для ознакомления с новыми пьесами, репетиции виртуального оркестра и получение обратной связи от руководителя оркестра, педагогов по специальности и учащихся; видео- и аудио-файлы, рекомендуемые педагогами к изучению учащимися музыкально-теоретической дисциплины (сольфеджио), коллективного музицирования (ансамбль, оркестр);
- организация оценивания: создание системы оценок и отслеживание успехов учащихся в дистанционном формате;
- организация концертов: разработка онлайн-формата для проведения оркестровых концертов и выступлений учащихся, чтобы сохранить дух коллективной работы и представить результаты обучения.

Можно также использовать различные онлайн-ресурсы, видеотрансляции, записи уроков для того, чтобы учащиеся имели возможность самостоятельно практиковаться и совершенствовать свои навыки игры на народных инструментах вне занятий с педагогом.

Да, конечно, дистанционное обучение имеет определенные проблемы: получение приемлемого по качеству результата; синхронизация во времени участников коллектива, которая невозможна при одновременном онлайн-музицировании; сбой интернета, несмотря на его современные мощности и др. Дистанционное обучение может быть эффективным и интересным, если организовано правильно. Опыт применения представляемой системы дистанционного образования в оркестре показывает, что она вполне жизнеспособна и результативна при соблюдении следующих условий: должное материально-техническое обеспечение; должный уровень владения ИКТ

участниками образовательного процесса; понимание родителями особенностей удаленного обучения; ежедневное, вдумчивое выполнение учащимися заданий педагога. Организация обучения учащихся в оркестре народных инструментов в дистанционном формате представляет собой новый вызов, новый формат для педагогов и учащихся. Однако благодаря использованию современных технологий и креативности педагогов, это становится не проблемой, а возможностью.

### **Список литературы**

1. Лузанов Ю.Н. Оркестровое искусство. - Самара, 2001.
2. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе: использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов. - Волгоград: Учитель, 2008.
3. <https://vomk.info/index.php/lms/itemlist/category/38-distantcionnoe-obuchenie-oni>.

© А.В. Князев, В.И. Сергеева, 2024

## ФОРТЕПИАННОЕ ТВОРЧЕСТВО А.В. ЗАТАЕВИЧА

Саду Еркнат

студент

Научный руководитель: Темиргалиева Н.Г.

музыковед, преподаватель

Талдыкорганский музыкальный колледж им. К. Байсеитова

**Аннотация:** Исследование творчества А. Затаевича актуально до сих пор, так как его творчество, а особенно фортепианные обработки, мало изучены и проанализированы. Данная статья является небольшим напоминанием, на примере двух контрастных пьес «Бөпелек» и «Тепенкөк», о том, как виртуозно и многогранно его творчество в плане обработок. В статье сделана попытка популяризировать творчество, музыкальное наследие Александра Затаевича; обратить внимание научной общественности на более глубокое изучение многовекового устно-музыкального наследия казахского народа раскрывшегося в фортепианных обработках исследователя.

Впервые анализ пьесы «Тепенкөк» был рассмотрен через призму домбрового кюя, пьеса поделена на части: бас буын – негізгі буын – орта буын – бас буын – кіші саға – үлкен саға – негізгі буын – бас буын; а анализ фортепианной пьесы «Бөпелек» показывает синкретизм народной песни и европейской музыки.

**Ключевые слова:** А. Затаевич, фортепианное творчество, кюй, фортепианная пьеса, казахская музыка, народная музыка, жанр.

## PIANO CREATIVITY A.V. ZATAEVICH

Sadu Erkanat

**Abstract:** The study of A. Zataevich's work is still relevant, since his work, and especially his piano arrangements, have been little studied and analyzed. This article is a small reminder, using the example of two contrasting plays "Bopelek" and "Tepenkok", of how masterly and multifaceted his work is in terms of arrangements. The article makes an attempt to popularize the creativity and musical heritage of Alexander Zataevich; to draw the attention of the scientific community to a deeper

study of the centuries-old oral and musical heritage of the Kazakh people, revealed in the researcher's piano arrangements.

For the first time, the analysis of the play “Тепенкок” was examined through the prism of dombra kuy, the play is divided into parts: bass buyn – negyzgi buyn – orta buyn – bass buyn – kishi saga – ulken saga – negizgi buyn – bass buyn; and the analysis of the piano piece “Bopelek” shows the syncretism of folk song and European music.

**Key words:** A. Zataevich, piano creativity, kui, piano piece, Kazakh music, folk music, genre.

Прошло 150 лет со дня рождения великого музыканта-этнографа, композитора, Народного артиста КазССР Александра Викторовича Затаевича. Являясь известным музыковедом-фольклористом, Затаевич открыл перспективы научному направлению казахской музыкальной этнографии. В Казахстан прибыл Александр Викторович по приглашению Народного комиссариата просвещения в 1920 году. Им были перенесены на ноты многие образцы инструментальной и песенной музыки, которые из поколения в поколение в поэтической форме повествовали о жизни народа и его героях, на их основе создавались импровизации, имеющие форму вокального речитатива, исполняемого в сопровождении домбры или кобыза; А.В. Затаевич прокомментировал их, выполнил около сотни художественных обработок народных мелодий, опубликовал несколько книг и статей.

«Его творческая деятельность выражалась в сборе, записи и систематизации казахской народной музыки. Опубликованные Затаевичем сборники «1000 песен казахского народа» и «500 казахских кюев и песен» представляют антологию казахского музыкального фольклора с древних времён до 1930-х годов» [2]. Стоит отметить, что кроме сбора и записей, Затаевич занимался и пропагандой казахской музыки, отправив в 1925 году известному французскому писателю и знатоку музыки Ромену Роллану, «1000 песен казахского народа» и собственные композиции на казахские темы. На что Ромен Роллан сразу же ответил: «Прежде всего, я должен выразить восхищение удивительной энергией, которую Вы проявили, чтобы довести до конца свой монументальный труд в самых тяжелых условиях голода и эпидемий. Это музыкальный подвиг, пример душевной силы, который нельзя забыть».

Благодаря Затаевичу в Казахстане появились первые характеристики творчества выдающихся народных композиторов, таких как Абай Кунанбаев, Биржан Кожагулов, Курмангазы Сагырбаев, Жаяу Муса Байжанов,

Даулеткерей, Балуан Шолак, Мухит, Ибрай, а также биографии представительных народных исполнителей Амре Кашаубаева, Габбаса Айтпаева, Кали Байжанова и многие другие. Кроме того, Затаевич является одним из основателей казахской профессиональной фортепианной музыки, к его трудам относятся сборники: «Казахские песни в форме миниатюр для фортепиано» (1925–1928), «Песни казахстанских татар» (1932), «Песни Казахстана» (1932), «250 киргизских инструментальных пьес и напевов» (1934), «Песни разных народов» (1971), «Киргизские инструментальные пьесы и напевы» (1971).

Главная ступень развития фортепианной музыки Казахстана тесно связана с именем А. Затаевича, его собирательство, накопление музыкального материала, осмысление, положили началу создания огромного количества транскрипций, обработок для фортепиано, пьес, предназначенных для детей. В «период обработок», приходящийся на 20–30-е годы XX столетия – жанр фортепианной миниатюры занимает важное место в творчестве композиторов республики – это фортепианные обработки казахских народных мелодий, созданные А. В. Затаевичем. «В 1925–1930 гг. были изданы пять сборников «Казахские песни в форме миниатюр на народные темы», в которые вошло 75 пьес. Для своих обработок А. В. Затаевич выбирает наиболее яркие в лирическом отношении казахские песни. Среди них: «Қараторғай», «Екі жирен», «Қызыл бидай», «Жайдарман», «Айнамкөз» и многие другие. Обработкам А. Затаевича присуща программность: они отражают содержание, образность казахских песен. Фортепианные переложения А. Затаевича относятся к раннему этапу развития казахской фортепианной музыки. Форма пьес основана на двухкратном повторении куплета песни, при этом мелодия не изменяется, но обновляются фактурные и гармонические приемы. В некоторых обработках А. Затаевич выходит за рамки прямого цитирования мелодии, творчески переосмысливает национальные традиции» [6].

Вслед за А. Затаевичем в 40-е и 50-е годы к фортепианным обработкам народной музыки обращались практически все композиторы Казахстана: Е. Брусиловский, Б. Ерзакович, А. Жубанов, Б. Байкадамов, С. Мухамедьяров, К. Куатбаев, Б. Джуманиязов и другие. Объединяет всех вышеупомянутых композиторов, тяга к сохранению специфики, достоверности национального материала, что подсказывало отношение к отбору средств фортепианного изложения.

Серии обработок казахских пьес восхищают стилем и талантом музыканта, раскрыв при этом свой духовный мир творчества и музыкальную душу степного народа. Фортепианная пьеса «Бөпелек» посвящена памяти

Раимбека Макатова, народного музыканта. Бөпелек – имя девушки, образ которой раскрывается в небольшой мелодии диапазоном в октаву (от ля малой октавы до ля первой октавы), звучащей широко и свободно, сопровождаясь арпеджированными аккордами (Т – S – T<sub>6</sub> – D – T T – S<sub>7</sub> – T<sub>6</sub> VI<sub>7</sub> – II – D<sub>7</sub> – T) (Рис. 1).



Рис. 1

Фактура гомофонно-гармонического склада – сквозь что-то новое и пока не типичное для казахской музыки звучит народная песня. Первая часть пьесы написана в форме периода, повторного строения с расширенной каденцией, которая плавно переходит во вторую часть, меняя фактуру лирическую на величественную (Рис. 2).



Рис. 2

Мелодия перемещается на октаву выше и уже звучит не одногласно, а в аккордовом виде (Ш<sub>6</sub> T S T) с маршеобразным аккомпанементом.

Выразительность и роль полифонии и её влиянием на фактуру, распространяется и на процесс формообразования. В обработке «Бөпелек» четырехкратная имитация заключительной фразы песни создает коду. Синкопированный ритм всей пьесы приближает её к оригинальному звучанию. По завершению вторая часть замедляется благодаря длинным длительностям и повторению каданционного оборота, появляются арпеджио, и заканчивается она на развёрнутом тоническом трезвучии ре мажора (Рис. 3).

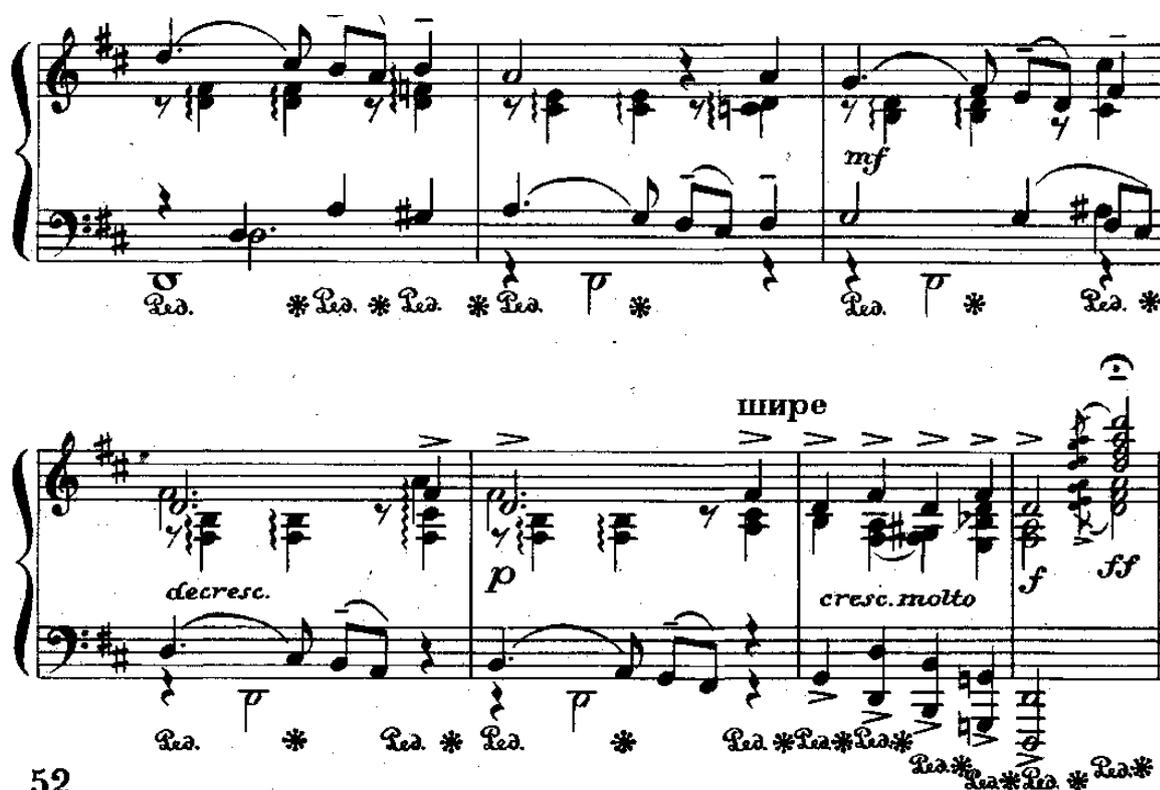


Рис. 3

Третья часть очень отличается от предыдущих, начинается в фа диэз мажоре, тема проводится в октавных дублировках, чётко выделяясь на фоне аккомпанемента, данная мелодия сопровождается аккордами с усложненной, гармонией, уплотненной фактурой, что придает взволнованный характер (Рис. 4).



Рис. 4

Ближе к завершению напряжение спадает, и пьеса заканчивается в основной тональности.

Таким образом, в фортепианной пьесе «Бөпелек» вариация начинается в характере оркестрового tutti: октавное дублирование мелодии, включение новых регистров, расширение общего диапазона, характерна и ритмическая активизация, которую хорошо видно в кульминации обработки. Вариантно-тематическое строение мелодии влечет за собой вариационный метод обработки. Тема с вариациями наиболее удобна в обработке инструментальной музыки. В вокальных же произведениях на первый план выдвигается фактурное варьирование куплетов, при котором ладогармонический остов остается без изменения. Структура казахской народной песни, как и структура песен других народов, чаще всего куплетная, поэтому в пьесе «Бөпелек» куплетная форма в виде периода, который делится на два предложения, от тематического соотношения построения составляет периоды единой структуры.

Исследователи домбровой музыки часто отмечают наличие песенности в мелодике восточно-казахстанских кюев. Это действительно так. Да это и не трудно заметить, потому что мелодия в этих кюях часто бывает на виду, ее не только легко услышать, но и увидеть в записи, так как в одних случаях это одноголосные кюй (например, «Былкылдак» Таттимбета), а в других – кюй, мелодия которых рельефно выделяется на фоне бурдонирующего голоса. Затаевич умел не только слушать народную, музыку, но и слышать, подмечать

таящиеся в ней особенности. Так, например, он услышал в кюях скрытую под покровом дробного ритма песенную мелодию, словно интонируемую человеческим голосом.

Фортепианная пьеса «Тепенкөк» (кличка коня), серия V, тетрадь XVI, №75 выстроена в форме кюя. При обработке этого кюя А.В. Затаевич обращается с музыкальным материалом свободно: по-своему komponует его, добавляет новое, вплоть до вычленения отдельных моментов с дальнейшей их мотивной разработкой. А.В. Затаевич использует в приемах варьирования средства гармонии, имитационной и контрастной полифонии и связанные с ними разновидности фактуры, принимающий концертно-виртуозный характер. Начинается пьеса с характерного ритма, который будет фигурировать на протяжении всего произведения, напоминающий цоканье копыт. Все это входит в бас буын кюя, в котором ладовая основа «ми – ля», с первого по восьмой такты и будет появляться на протяжении всего произведения (Рис. 5). В казахской народной музыке встречается еще более сложная ладовая система, которая содержит в себе все главные ладовые функции – тоническую, субдоминантовую и доминантовую. Поэтому ее можно назвать полной переменной системой. В отличие от нее в двойной параллельной переменной системе ладовыми устоями служат две функции: тоническая и субдоминантовая или тоническая и доминантовая и их параллели, что и будет использоваться в дальнейшем развитии пьесы.

Умеренно скоро, ровно и легко.  $\text{♩} = 78$

Рис. 5

С девятого по двадцать третий такты звучит негізгі буын, на ритмоформуле и элементах бас буына, заканчивается негізгі буын на элементах бас буына, это восьмой и девятый такты (Рис. 6).



Рис. 6

С двадцать четвертого по двадцать седьмой такты повторяется слегка измененный бас буын. Орта буын с двадцать восьмого по тридцать четвертый такты (Рис. 7), идея которого получит в дальнейшем развитие и трансформацию образа, кажется, что сейчас будет кульминация и орта буын перейдет в кіші саға, но эмоции успокаиваются и всё возвращается в прежнее русло, и опять звучит орта буын с элементами бас буына.



Рис.7

С пятидесятого по пятьдесят седьмой такты вновь звучит бас буын в варьированном виде (Рис. 8).

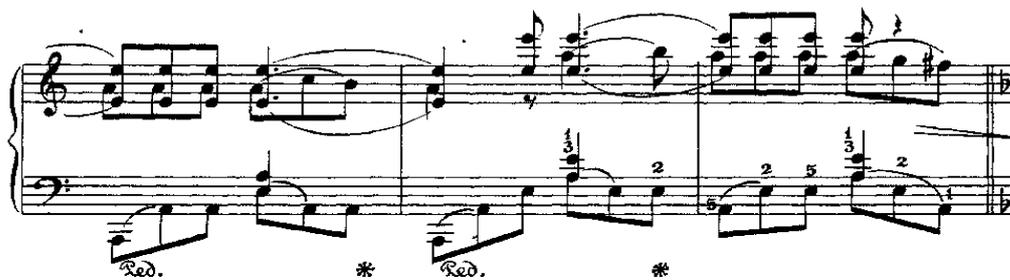


Рис. 8

С пятьдесят восьмого по шестьдесят третий такты изменённые негизги и бас буын. Гармония постепенно усложняется, переходя в аккордовую структуру (Рис. 9).



Рис. 9

Затем следует трансформация образа орта буын, меняется ритм и звучание приобретает обособленный характер. С восемьдесят второго такта звучит кіші саға (Рис. 10), плавно переходящая в үлкен саға (Рис. 11) с восемьдесят шестого такта, в быстром темпе, показывая кульминацию пьесы. Первая и вторая саға строятся на абсолютно новой ритмоформуле, лишь в конце появляется ритм бас буына.



Рис. 10



Рис. 11

Отрезок со сто пятого по сто десять такты повторяет негізгі буын в измененном виде. Здесь происходит гармонизация мелодии, с постепенным усложнением фактуры (Рис. 12).

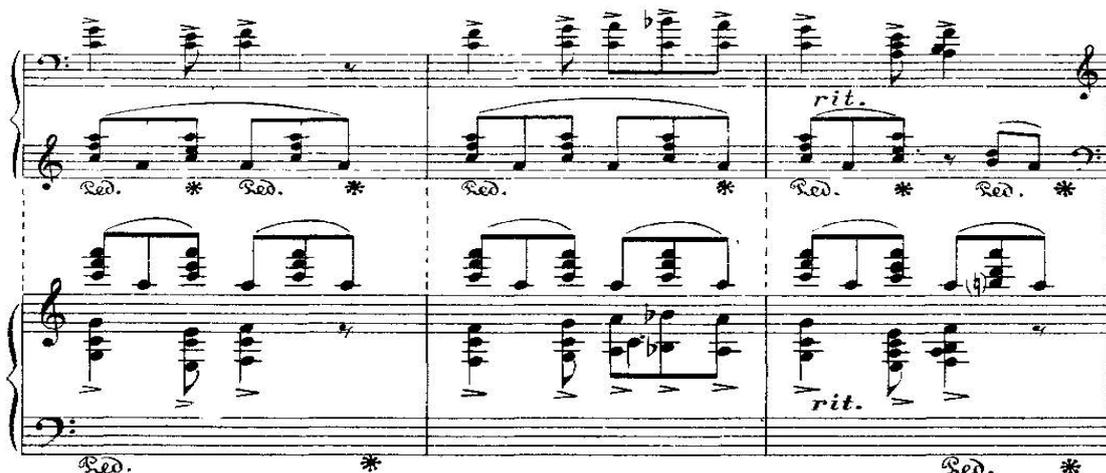


Рис. 12

Завершается пьеса на бас буын со сто одиннадцатого по сто пятнадцатый такты, хоть и к завершению обогатилась гармония, появилась аккордовая фактура, присутствуют тоника, субдоминанта, доминанта, ладовая основа (ля-ми) оставалась не изменой на протяжении всей пьесы. Раздел объединяет в себе весь смысл произведения. (Рис. 13) А. Затаевич обладал конструктивно организованным музыкальным умом и по собственному опыту музыканта знал, что собственно музыкальная эмоция возможна лишь в своей выверенной звуковой форме. Он был уверен, что передает свои впечатления от музыки как выразительно значимой формы.



Рис. 13

В «Топенкөк» Затаевич впервые отходит от принципа цитирования: фольклорный образец становится основой активной мотивной разработки народной темы, параллельно используя и метод цитатного изложения. Пьесу-кюй «Топенкөк» можно назвать первым казахским фортепианным сочинением, свободно «преломляющим» народную тему. Значение этой пьесы в том, что она более всего ответила основной проблеме – достижению органичного взаимодействия национального и мирового музыкального искусства.

Народный кюй-легенда «Топенкөк» неоднократно привлекал внимание композиторов республики. В обработке А. Затаевича в исполнении оркестра русских народных инструментов им. Любимова «Топенкөк» ещё в конце 20-х годов был исполнен на всемирной выставке в Париже. Инструментував обработку А. Затаевича, Е. Брусиловский ввел кюй в оперу «Кыз-Жибек» в качестве основы танца. Во второй половине XX века кюй-легенда «Топенкөк» получил новую интерпретацию в финале Второго квартета-сюиты В. Новикова.

Фортепианные произведения последующих лет (1928–1929) не внесли новых черт в творчество композитора. Так, более пианистичные пьесы из сборника «Песни Казахстана», родственны лирическим миниатюрам 1921 – 1922 годов, а пьесы VI серии, масштабные по-замыслу, не достигают цельности и яркости как в фортепианном кюе «Топенкөк». «Казахские марши», написанные Затаевичем в начале 30-х годов близки к «киргизским отголоскам», но принципом всего построения будет своего рода попури.

Можно сказать, что песня или кюй действительно представляют для А. Затаевича особый эмоциональный интерес, но в его нотации эта эмоциональность (эмоциональные впечатления) обретала подлинность, поскольку рождалась как эстетическое переживание и изысканное ощущение «красоты формы». Музыкальное произведение для него, это единое «звукосмысловое» целое, а его художественная суть - не нечто, данное само по себе, но данное в своей звуковой форме, и, только будучи очерченной этой

«звуко-формой», она оказывается чувственно постигаемой. Именно это, думается, имел в виду А. Затаевич, когда привычно ставил рядом эпитеты «красивый» и «стройный по форме кюй», или отмечал в комментариях «выразительность безупречного построения песни», «глубину содержания гармонично слепленной песни». «Как выточенная, как нечто непреложное и самодовлеющее вырисовывается раз принятая и облюбованная им форма напева» и «исключительный музыкальный поэт, с безупречным вкусом самородка выбирающий и оформляющий свои песенные варианты».

Таким образом, имя Александра Викторовича Затаевича известно, пожалуй, любому музыканту. Не будет преувеличением утверждение, что по тому резонансу, который получили его книги и, главное, по их влиянию на музыкальную этнографию, он вошел в десятку наиболее значимых фигур первой половины XX века.

А. Затаевич расширил представления своего времени о Музыке Востока, изменил содержание и смысл самого этого понятия, придал ему иные акценты. Этот новый мир, удивляя своей непривычностью, своеобразной пластикой и, поражая первозданностью мелоса, предстал плодотворной противоположностью чувственной утонченности восточной мелодии. Можно с уверенностью сказать, что А. Затаевич открыл европейскому читателю ранее неведомый музыкальный мир Степи, о существовании которого тот даже не подозревал.

Первый Народный артист Казахской ССР – как с гордостью говорил о своем звании Александр Викторович Затаевич – стоял также у истоков казахской композиторской школы. Его многочисленные обработки песен и кюев для фортепиано и камерных ансамблей до сих пор остаются репертуарными, а его записи народной музыки вызывают живой интерес у многих поколений композиторов. С выходом в свет трудов А. Затаевича казахская степь для многих стала ассоциироваться со Страной Музыки, а его имя осталось навсегда неразрывно с ней связано.

Выдающуюся роль сыграл А. Затаевич в истории казахской культуры, появление его трудов стало событием, значение которого для будущего национального музыкального искусства трудно переоценить. «Явление огромного культурно-исторического значения, вклад в казахскую музыкальную культуру, в современное музыкальное творчество», – таков был лейтмотив оценок его работы [3]. А. Затаевич начал собирать казахские песни со дня приезда в Оренбург в 1920 г. В первом письме Ромену Роллану он говорит, что

после революции стремящаяся к знаниям молодежь собирается в тогдашней столице Казахстана Оренбурге, и что ему не составило труда собрать более 1000 песен. Несмотря на нехватку средств, голод, мор, то, что исследователь отдал своему делу всю жизнь, принесло плоды. В Казахстане Затаевича называют «отцом казахской песни». В народе ходили легенды о человеке, который с голоса делает какие-то пометки на бумаге, а потом точь-в-точь воспроизводит то, что только что услышал.

**Выводы:** исследование творчества А. Затаевича актуально до сих пор, так как его творчество, а особенно фортепианные обработки, мало изучены и проанализированы. Данная статья является небольшим напоминанием, на примере двух контрастных пьес «Бөпелек» и «Төпенкөк», о том, как виртуозно и многогранно его творчество в плане обработок. Главная задача статьи – популяризировать творчество, музыкальное наследие Александра Затаевича и главная цель – обратить внимание научной общественности на более глубокое изучение многовекового устно-музыкального наследия казахского народа раскрывшегося в фортепианных обработках исследователя. Новизна статьи заключается в том, что впервые анализ пьесы «Төпенкөк» был рассмотрен через призму домбрового кюя, пьеса поделена на части: бас буын – негізгі буын – орта буын – бас буын – кіші саға – үлкен саға – негізгі буын – бас буын; а анализ фортепианной пьесы «Бөпелек» показывает синкретизм народной песни и европейской гармонии, полифонии, их слияние и обособленность одновременно. Благодаря энтузиазму польского музыковеда-этнографа Александра Затаевича в Казахстане начата нотная фиксация богатого песенного и инструментального музыкального наследия казахского народа, которому необходимо изучать, анализировать, пропагандировать.

### Список литературы

1. Байжанов С. Ромен Роллан о казахской музыке. // архив–Айгак. Алматы, 1998
2. Затаевич А.В. // Казахстан. Национальная энциклопедия. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2005. – Т. II. – С. 386.
3. Затаевич А.В. 1000 песен казахского народа. - Алматы: Дайк-Пресс, 2004. - С.22.
4. Затаевич А.В. Исследования. Воспоминания. Письма и документы. - Алма-Ата: КГИХЛ, 1958. - 304 с.

5. Затаевич А.В. Фортепианные пьесы. - Алма-Ата, 1983. - 96 с.
6. Манжула О. Н. Становление фортепианного творчества в Казахстане // Молодой ученый. – 2015. – №22.3. – С. 12-13.
7. Омарова А.К. Творческое наследие А.В. Затаевича: новые аспекты изучения // Вестник КазНУ. – №4 (134), – 2011. – С. 61-66.
8. Дюсенбаева А. Ж. Предпосылки и зарождение фортепианной музыки в Казахстане / А. Ж. Дюсенбаева // Культурология и искусствоведение: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). – Пермь: Зебра, 2015. –С. 56–64.
9. Ерзакович, Б. Г. Затаевич А. В. : [крат. биогр. справка, сочинения и литература о нем] // Музыкальная энциклопедия. – М., 1974. – Т. 2. – С. 439-440.
10. Джанузакова З. У истоков казахской инструментальной музыки // Музыказнание. Выпуск V. Алма-Ата. 1971. с.135-142
11. Тифтикиди Н.Ф. Слух А.В. Затаевича // Музыказнание. Выпуск VI. Алма-Ата. 1973 . с.51-61
12. Дернова В. П. Казахская народная музыка в обработках А.В. Затаевича, А.В. Затаевич. Исследования. Воспоминания. Письма и документы. Алма-Ата, 1958.
13. Кетегенова Н. Казахские песни в обработках для голоса и фортепиано // Музыказнание. Выпуск VI. Алма-Ата. 1973 . с.86-97

© Саду Ерқанат, 2024

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**РУССКИЙ ПИСАТЕЛЬ Ю.М. ЛОЩИЦ О ТРАГИЗМЕ  
СУДЬБЫ СЕРБСКОГО НАРОДА**

**Швецова Анастасия Максимовна**

студент

Научный руководитель: **Чарота Иван Алексеевич**

д.ф.н., профессор

Белорусский государственный университет

**Аннотация:** Данная статья открывает перед исследователями богатую палитру литературных тем, стилей и жанров, которые отражают трагизм судьбы сербской истории, а также развивают темы национальной идентичности, исторической памяти и современных вызовов. Данное исследование помогает глубже понять и оценить литературное наследие страны и его роль в формировании культурного облика Сербии и ее народа.

**Ключевые слова:** судьба сербского народа, Ю.М. Лощиц, трагизм, история Сербии, славянство, творчество русского писателя, тема Косово, литературоведение, русско-сербские связи.

**RUSSIAN WRITER Y.M.LOSHCHITS ABOUT TRAGEDY  
OF FATE OF THE SERBIAN PEOPLE**

**Shvetsova Anastasia Maksimovna**

**Abstract:** This article opens up to researchers a rich palette of literary themes, styles and genres that reflect the tragedy of the fate of Serbian history, and also develop themes of national identity, historical memory and modern challenges. This study helps to better understand and appreciate the country's literary heritage and its role in shaping the cultural image of Serbia and its people.

**Key words:** the fate of the Serbian people, Yu.M. Loschits, tragedy, history of Serbia, Slavism, the work of the Russian writer, the theme of Kosovo, literary criticism, Russian-Serbian connections.

Юрий Михайлович Лощиц – русский православный писатель, публицист, литературовед и переводчик с сербского языка, родившийся 21 декабря 1938 году в селе Валегоцулово Одесской области. Существенным, безусловно,

является автобиографическое уточнение: «По отцовской линии фамилия происходит из Белоруссии, прадед Константин Лоциц был крестьянином Минской губернии и прожил 102 года. Материнские корни – на Украине» [4, с. 1].

Писателям разных стран во все времена свойственно внимание к истории других народов. Особенно касается это событий таких, от которых зависели судьбы жителей регионов и даже континентов, а тем более – всего человечества. Достаточно вспомнить, какое отражение в разных национальных литературах получили, например, разрушение Древнего Рима, действия войск Александра Македонского или Тамерлана, Крестовые походы, Первая и Вторая мировые войны...

Как известно, в истории сербов и русских немало событий, являющихся судьбоносными для всей славянской общности и на протяжении веков представляющих интерес для писателей обоих народов. Предлагаемый доклад посвящается одному из таких явлений на материале современности – творчества Юрия Михайловича Лоцица (1938 г.р.). Этот русский поэт, прозаик, публицист, литературовед неизменно воспринимал боль братьев-сербов. А сказанное касается как истории давней, так и событий конца XX века – развала СФРЮ, братоубийственных конфликтов, войны стран НАТО против Сербии (в составе «третьей» Югославии), итогом чего стало отторжение от нее Косова и Метохии.

Актуальность темы проявляется в контексте литературоведения. Произведения Ю.М. Лоцица, посвященные Сербии, представляют собой важное исследование литературной традиции и структуры текстов, связанных с этой темой. Анализ этих произведений может раскрывать разнообразные литературные приемы, стилистические особенности и метафорические образы, используемые автором для передачи своих идей и эмоций.

Так, например, огромную нишу в сербской литературе занимает тема Косовской битвы, в результате которой погибло огромное количество сербов и Косовское поле покрылось красными цветами, напоминая нам и по сей день о пролитой крови. Тогда «на прекрасном на Косовом поле Лазарь-князю голову отъяли и, ликуя, понесли к Станбулу» [3, с. 133] – строки из стихотворения Юрия Лоцица «Прощание с Сербией», повествующие об избрании Царства Небесного князем Лазарем и принесении им в жертву на Косово себя, а с собой и всего сербского народа. Страшная трагическая битва состоялась 15 июня 1389 года в день памяти святого Вита – по-сербски "Видовдан". По церковному

преданию, в ночь перед битвой князю Лазарю явился ангел и спросил его, что он выбирает — «царствие земное», то есть победу над турками и благополучие Сербии (но только пока он сам будет жить на земле) или мученичество ради Царствия Небесного (а также обещание, что сербский народ до конца времён останется православным). Лазарь ответил, что «земное царство — на миг, а небесное царство — навек» («земальско је за малена царство, а небеско увек и довека»). В результате Косовской битвы царь Лазарь был обезглавлен турецким султаном Баязидом.

Благодаря многочисленным переводам поэтических произведений из Косовского эпического цикла, переводов таких поэтов, как Джура Якшич, Милан Ракич, Зоран Костич и Десанка Максимович, Юрий Михайлович дал возможность русскоязычному читателю познакомиться с историей Сербии, с сербским эпосом, в котором ярко отображен трагизм братского народа.

Ещё одной затронутой Юрием Михайловичем темой стала личность Петра Петровича Негоша – правителя Черногории (1830-1851 гг.) и выдающегося поэта. Юрий Михайлович Лошица посвятил ему историческую повесть «Монах и черногорская вила», повествующую о моментах из жизни и творчества Петра II Петровича Негоша. Кроме того, в романе Ю.М. Лошица «Унион» огромное количество отсылок к истории Сербии и Черногории. Главный герой романа ведёт диалог с упомянутым нами, почившим государственным деятелем Черногории, митрополитом Черногорским и Бердским П. Негошем. Поэма «Горный венец» Негоша стала одним из самых известных и цитируемых произведений там, где звучала и звучит сербская речь. Мотивы Негоша уходят корнями во все тот же Косовский эпос, поэт вдохновлялся народной поэзией. Сюжет поэмы отображает политику исламизации славянского населения, принесшую свои плоды в Боснии и Албании на рубеже XVII-XVIII вв., не обошедшую стороной и Черногорию. Так, здесь появились целые семьи, принявшие ислам и составившие опору турецкого влияния в стране (потурченцы), их не удавалось покорить силой оружия.

Обращаясь к более приближенным моментам истории, следует обратиться к роману Ю.М. Лошица «Унион», главный герой которого переносит нас своими воспоминаниями и монологами в прошлое. В романе огромное количество отсылок к историческим событиям и личностям. Так, на первых же страницах Юрий Михайлович упоминает руководителя первого сербского восстания против Османской империи, основателя династии

Карагеоргиевичей: «Мне неприятно стоять возле саркофага, где лежит обезглавленный Георгий Черный. Думаю, и вам, сербам, не очень приятно вспоминать, что Карагеоргию отсек голову ночью исподтишка серб, подосланный сербом же, кумом вашего вождя Милошем Обреновичем...» [1, с. 6]. Воевода Милош Обренович вновь после череды неудач поднял восстание и добился успеха. За счёт того, что он один из немногих не покинул Родину во время охватившей всех смуты и смог сплотить вокруг себя повстанцев, ему удалось завоевать доверие народа. Георгий Черный, находящийся вне Родины, преисполнен надежд. Он решает вернуться и сообщает об этом Обиличу, тот в свою очередь воспринимает его как соперника и обезглавливает. «На ливаде возле Радованья Караджорджа обезглавил Милош, чтоб султана черепом поздравить» [3, с. 133] – вновь строки из стихотворения «Прощание с Сербией» М.Ю. Лощица.

«Жестокий век! Собственными руками, по приказу заклятых врагов сербы обезглавили славу отечества...» [2, с. 144] Ведь Георгий Черный был бесстрашным воином, справедливым вождем. «Турки, узнав его в лицо, бежали как от божьей кары» [2, с. 144].

«А сколько слов турецких приперчило сербскую речь, растворилось в ней до такой степени, что не всегда уже и отличимы от своих. А имена, прозвища! Георгия Черного, к примеру, не только турки, но и соотечественники часто звали Карагеоргием» [2, с. 145]. Трагизм заключается в том, что из-за сильного турецкого влияния, из-за многочисленных войн Сербия позволили внести в свой язык огромное количество заимствований. Развитие национальной культуры сдерживалось турецким напором. Произошло огромное смешение традиций, реализовывалось притеснение на почве религии. Более того, после турецких завоеваний Сербия была разорена, сельское хозяйство находилось в плачевном состоянии. Турецкий напор приводил к массовому оттоку населения за Дунай и Савву. Вследствие этого можно было наблюдать обезлюдившие земли, особенно в районе южной Сербии (Косово и Метохия), которые стали населять турки и албанцы. Христианское население притеснялось, верующие люди страдали, отстаивая свои права. Турецкое правительство усиливало экономическое притеснение церкви, церковное и монастырское имущество разграблялось. Были утеряны значимые реликвии.

У Сербского народа поистине трагическая судьба, в настоящее время Косово, о котором мы рассказывали в самом начале в контексте Косовского эпоса, к которому обращался Ю.М. Лощиц, сейчас отделено от Сербии.

В 1999 г. была реализована жесточайшая операция НАТО и Белград был подвергнут бомбардировкам. Операцию реализовали без санкции Совета безопасности ООН, что является грубейшим нарушением международного права. Действия НАТО можно охарактеризовать как беспрецедентный акт агрессии против суверенного государства. Последствия этой катастрофы заключаются в огромнейшем ущербе экологии современной Сербии, более того, эта бомбардировка оставила трагический след в жизнях огромного количества сербских семей. Погибли люди, были разрушены стратегически важные для развития страны здания и сооружения. Была допущена гибель невинных граждан. Таким образом, НАТО преследовало свои геополитические цели, желало продвинуть свои базы на восток, снизив Российское влияние на тех территориях и подобраться ближе к границам РФ. Из-за этого сейчас мы вынуждены констатировать факт трагической истории сербского народа, оказавшегося пешками в игре других государств. К сожалению, эхо тех событий до сих пор доносится до нас, до современной Сербии.

В одном из интервью Юрий Михайлович однажды сказал: «Древнее искалеченное Косово нагло изъято из сербской истории шиптарским внедрением, при поощрении всемирной демократии, и всё меньше питает надежд на возвращение под родимый кров. В центре Белграда всё также торчат остовы государственных учреждений, которые разбомбили вместе с телецентром асы президента-саксофониста Клинтона» [6].

Сербский народ на протяжении всей своей истории множество раз был обманут, и обманывался сам. Территория нынешней Республики Сербия повидала на своём веку огромное количество войн, междоусобиц, предательств и разочарований. Юрий Михайлович Лоциц, как никто другой, прочувствовал трагизм судьбы сербского народа. В своих произведениях ему удалось отразить этот трагизм, познакомить нас со страницами истории Балкан и донести свои мысли о тех или иных событиях и личностях до нас, своих читателей.

Ю.М. Лоциц выступил своеобразным проводником в русско-сербских культурных и литературных связях, дав возможность как сербоязычным, так и русскоязычным читателям погрузиться в культуру двух близких народов и стран – Сербии и России.

### **Список литературы**

1. Лоциц Ю.М. Унион (Проза последних лет): Роман, рассказы. – М.: Воениздат, 1995. – 382 с.

2. Лоциц Ю.М. Слушание земли. – М.: Современник. 1988. – 333 с.
3. Лоциц Ю.М. Величие забытых. Сборник стихотворений. – М.: Воениздат, 2007.-288с., илл.
4. Лоциц, Ю. М. Славянские святцы / Ю. М. Лоциц. – М.: ИХТИОС, 2006. – 312 с.
5. Лоциц, Ю. М. Русский сказ – Сербская притча. Повести, рассказы, беседы, романы / Ю. М. Лоциц. – М.: Вече, 2015. – 576 с.
6. Журнал "Родная Кубань", №4/2019. Юрий Павлов, Яна Мичура.

© А.М. Швецова, 2024

## **ОСНОВНЫЕ СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ЗАГОЛОВКАХ ДЕЛОВОГО МЕДИАДИСКУРСА**

**Жамкова Наталья Владимировна**

магистрант

Нижегородский государственный лингвистический  
университет им. Н.А. Добролюбова

**Аннотация:** Статья посвящена рассмотрению стилистических приемов, используемых в современных заголовках англоязычных деловых статей. Практический материал исследования выступает в качестве заголовков деловой журналистики, отобранных методом сплошной выборки из интернет-ресурсов «Financial Times» и «The Economist». Главная цель статьи является выявить наиболее часто используемые стилистические приемы. Анализируя частотность и формулируя вывод, предоставляется возможность сказать, что типичными приемами в англоязычных заголовках являются вопрос, метафора, метонимия, смешанное применение приемов и эпитет.

**Ключевые слова:** стилистический прием, деловые заголовки, вопрос, метафора, метонимия, смешанное применение приемов, эпитет, анализ.

## **THE MAIN STYLISTIC DEVICES IN THE HEADLINES OF BUSINESS MEDIA DISCOURSE**

**Zhamkova Natalia Vladimirovna**

**Abstract:** The article is devoted to the consideration of stylistic devices used in modern headlines of English-language business articles. The practical material of the study acts as the headlines of business journalism, selected by a continuous sampling method from the Internet resources of The Financial Times and The Economist. The main goal of the article is to identify the most frequently used stylistic devices. Analyzing the frequency and formulating a conclusion, it is possible to say that the typical devices in English-language headlines of business articles are question, metaphor, metonymy, a mixed use of devices and epithet.

**Key words:** stylistic device, business headlines, question, metaphor, metonymy, a mixed use of devices, epithet.

Развитие информационных СМИ и глобализация привели к ряду изменений в сфере массовой коммуникации. Авторы статей вынуждены искать новые способы для привлечения внимания аудитории к публикациям и «разжигать» интерес в прочтении статьи.

Неспроста существует огромное количество научных работ и статей, посвященных заголовкам, ведь многие исследователи задаются вопросами их составления. Подобно тексту, заголовок может быть рассмотрен с разных лингвистических сторон, таких как: стилистика, грамматика и лексика.

В данной статье особым интересом выступает стилистическое разнообразие приемов, которые чаще всего применяются в заголовках деловой журналистики. Благодаря приемам, названия статей способны выделиться из общего потока массовой информации и тем самым привлечь новых читателей.

Согласно О.Ю. Богдановой, заголовок представляет собой название текста и неотъемлемой его частью, которая выражена своеобразной диктемой [1, с. 116]. Следом за ученым, автор исследования также считает, что заголовок представляет собой важную составляющую статьи. Он косвенным образом раскрывает суть текста, следующий за ним и подобным образом информирует читателя о содержании.

Говоря о функциях, выполняемых заголовками, то, к сожалению, ученые-лингвисты не пришли к единому мнению. Однако выделяют несколько основных функций, а именно:

1. Аттрактивная (привлечение аудитории к тексту);
2. Именующая (выделение заголовка и его текста среди других текстов);
3. Содержательная (обеспечение представления о содержании статьи)

[1, с. 117].

Интересно, что Н.С. Болотнова выделяет еще две основных функции: информативная, где преобладает фактуальная информация, и прагматическая, где преобладает интеллективная и импрессивная информация [2]. В современной коммуникации, чтобы заголовки выполняли свою аттрактивную функцию в полном объеме, авторы применяют различные стилистические приемы.

Существует огромное количество, как приемов, так и их классификаций. Многие ученые пытались систематизировать эти средства. Предлагается обратить внимание на наиболее известную типологию, предложенную И.Р. Гальпериным. По его мнению, стилистические приемы делятся на три категории:

1. Лексические:

- a) Взаимодействие разных уровней значений слова (ирония, метафора, метонимия);
- b) Взаимодействие эмотивного и логического значения (восклицательные слова, междометия, оксюморон и эпитеты);
- c) Взаимодействие номинального и логического значения (антономазия);
- d) Взаимодействие начальных и производных значений (зевгма, игра слов и полисемия);
- e) Связь между лексическими значениями (гипербола, сравнение, перифраз, эвфемизм);
- f) Устойчивые словосочетания (аллюзия, клише, поговорки, сентенция, устойчивые фразы, цитаты).

2. Синтаксические:

- a) Положение слов (градация, инверсия, обособленные и параллельные конструкции, повтор, перечисление, противопоставление, хиазм);
- b) Сочетание слов и частей предложения (бессоюзиe, многосоюзиe, послепредложение);
- c) Использование разговорных конструкций (несобственно-прямая речь, повествовательный вопрос, разрыв в повествовании, эллипсис).

3. Фонетические (аллитерация, звукоподражание, ритм, рифма) [3, с. 9].

Данная классификация представляет собой полный список приемов. Подтипы способствуют пониманию характера взаимодействия языковых единиц между собой.

Практическим материалом исследования выступают 105 англоязычных деловых заголовков, взятых из журналов «The Economist» и «Financial Times» и отобранных методом сплошной выборки. Важным для исследования является рассмотрение тех приемов, которые в итоге набрали наибольший процент.

Эпитет

Изучение практического материала показывает, что 9,5% заголовков содержат прием эпитета. Эпитет представляет собой определение, которое придает предмету больше выразительности. Примерами использования данного средства являются следующие заголовки:

«*The bitter lessons of Brexit*» [4] (*Горькие уроки Брексит.*)

В анализируемой заголовке представлен эпитет *bitter*, репрезентирующий характеристику «уроков». В статье повествуется об опасностях, с которыми

столкнулся Brexit, и об уроках, поучительных выводах, которые, по мнению автора статьи, можно вывести из данной ситуации.

С самого начала заголовок уже дает некое представление об обстоятельствах и в статье ожидается рассуждение о названной проблеме.

«*The plucky firms that are beating big tech*» [5] (*Отважные фирмы, которые побеждают Большую четверку.*)

В данном заголовке представлен эпитет *plucky*. Он полностью описывает фирмы, о которых идет речь в статье. Автор повествует о таких компаниях как Garmin, Dropbox и MercadoLibre, которые способны конкурировать с такими глобальными компаниями как Apple, Google и Amazon.

Несмотря на расширение и обновление продукции крупных компаний, Garmin, Dropbox и MercadoLibre стараются развиваться и получать доход от своей продукции.

Приведенные заголовки позволяют сделать вывод о том, что эпитет, как прием, является более художественным. Он создает более яркий образ в сознании аудитории.

### Метафора

Метафора является относительно часто используемым приемом. В ходе подсчетов результатов было также выявлено 9,5% единиц. Не секрет, что метафора представляет собой слово или фразу в переносном значении. Примерами использования метафоры можно считать следующие заголовки:

«*Pepsi vs Carrefour: a battle inflamed by French retail rules*». [6] («*Pepsi*» против «*Carrefour*»: битва, разгоревшаяся из-за французских правил розничной торговли.)

В данном примере метафора представлена в слове *battle*. Не вызывает каких-либо затруднений понять, что данная борьба между компаниями не является столкновением людей с применением оружия. Значение переносное. В заголовке упоминается сам факт споров, что компромисс между этими компаниями не достигается. В самой статье автор предоставляет более подробное объяснение, почему это произошло, и какое влияние имеют правила розничной торговли во Франции на торговлю.

«*Robert Lucas was a giant of macroeconomics*» [7] (*Роберт Лукас был гигантом макроэкономики.*)

В представленном заголовке метафора выражена в слове *giant*. Оно является метафоричным описанием Роберта Лукаса, американского экономиста, который внес свой вклад в развитие гипотезы рациональных

ожиданий и основ микроэкономического анализа. В статье рассказывается об этом вкладе Роберта в экономику. Метафорой *giant* автор стремится показать величие человека и почтить его память.

Рассмотренные примеры позволяют заключить, что метафора характеризует себя как виденье одного предмета через другой. Прием способен сделать заголовок более привлекательным для читателей. Однако не стоит им злоупотреблять, т.к. авторам необходимо помнить, что их читатели – массовая аудитория, поэтому крайне важно не переборщить со значениями, чтобы аудитория смогла понять, что имел в виду автор.

#### Метонимия

Следующим приемом, который наиболее часто встречался, является метонимия. Он насчитывает 18%. Метонимия представляет собой замену одного слова на другое, с которым есть ассоциация на некое целое. В большинстве случаев сюда входят названия организаций и стран. Предлагается рассмотреть следующие примеры:

*«888 warns of profit hit from AI and marketing»* [8] (*888 предупреждает о снижении прибыли от искусственного интеллекта и маркетинга.*)

888 является организацией азартных игр (Gambling group 888). Данный заголовок наводит на разные предположения. С одной стороны, автор статьи подразумевает, что читателю уже известна эта организация и поэтому опускает дополнительную информацию. С другой стороны, опущение было сделано с целью «заманить» новых читателей. Безусловно, в самой статье автор предоставляет больше сведений об организации и о чем она предупреждает.

*«Bank of America warns return-to-office laggards with 'letters of education'»* [9] (*Банк Америки предупреждает отстающих при возвращении в офис с «рекомендательными письмами.»*)

В данном заголовке Банк Америки также представляет собой единое целое, которое выполняет определенное действие, а именно предупреждает сотрудников вернуться в офис и просит организации следить за посещаемостью.

Рассмотрев заголовки с элементом метонимии, является возможным заключить, что данный прием способен сократить заголовок, сделать его более лаконичным. Прием способствует автору нетривиальным способом привлечь аудиторию.

### Вопрос

Стилистический прием вопроса достаточно широко распространен в заголовках деловой журналистики. Он составляет 10% единиц. Обычный вопрос отличается от повествовательного тем, что в конце повествовательного всегда стоит точка [10]. Например: *What economists have learnt from the post-pandemic business cycle* [11], *Why house prices have risen once again* [12]. Примерами обычных вопросов в заголовках являются следующее:

«*Why are Americans so gloomy about their great economy?*» [13] (*Почему американцы так мрачно относятся к своей великой экономике?*)

«*How strong is India's economy under Narendra Modi?*» [14] (*Насколько сильна экономика Индии при Наренде Модди?*)

Используя прием вопроса, авторы статей поднимают важную тему и акцентируют на ней внимание читателей. Необходимо отметить, что вопрос четким образом определяет тему статьи. Такой подход облегчает восприятие.

### Смешанный прием

Смешанный тип представляет собой применение двух или более стилистических приемов одновременно. Анализ практического материала показывает, что данный тип составляет 23% единиц. Предлагается рассмотреть следующие примеры:

«*Amazon has Hollywood's worst shows but its best business model*» [15] (*У Amazon худшие шоу Голливуда, но лучшая бизнес-модель.*)

В данном заголовке применяются метонимия *Amazon*, *Hollywood* и оксюморон *worst*, *best*. Оксюморон является приемом, в котором сочетают противоположные по значению слова.

В статье автор рассуждает касательно коммерческого аспекта Amazon. Кроме того, обсуждается то, что компания в значительной мере отстает от своих конкурентов по количеству наград и посещаемости аудитории. Однако, согласно статье, Amazon готовит новую бизнес модель, которая, по словам автора, *has eluded most of its rivals* (*ускользнула от большинства конкурентов*). По мнению автора, велика вероятность, что это позволит Amazon подняться в рейтинге среди таких стриминговых площадок как Netflix и Max.

Приведенный заголовок оригинальным образом описывает содержание статьи. Он показывает слабые и сильные стороны компании Amazon.

«*The renewable-energy business faces a make-or-break moment*» [16] (*Бизнес, занимающийся возобновляемыми источниками энергии, сталкивается с решающим моментом.*)

Данный заголовок представляет собой объединение таких приемов как фразеологизм *make-or-break moment (to make something a success or a failure)* и персонификация (олицетворение) через глагол *to face (столкнуться с к-л, ч-л)*. Считается, что столкнуться могут только живые существа, например, человек сталкивается с проблемой или иным физическим объектом. Заголовок свидетельствует о том, что сам бизнес находится на решающем моменте своего развития в связи с падением цен на солнечные панели и ветряные турбины.

Рассмотрев заголовки со смешанным приемом, можно заключить, что данное средство призвано помочь автору в значительной мере выделить заголовок в потоке масс медиа, поскольку применение разных приемов одновременно делает заголовок не тривиальным и запоминающимся. Такой оригинальный способ, несомненно, привлечет внимание к материалу.

Многие стилистические приемы, которые были перечислены в классификации И.Р. Гальперина, встречаются в заголовках деловой журналистики. Однако некоторые из них набрали незначительный процент и поэтому, их нельзя назвать часто употребляемыми приемами. Например, гипербола (4%) и эллипсис (3%). Среди наиболее часто встречающихся приемов предоставляется возможным выделить вопрос, метафору, метонимию, смешанное применение приемов и эпитет.

Тем не менее, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что стилистические приемы активно используются в деловых заголовках медиадискурса. Важно отметить, бизнес заголовки не представляют собой сложные обороты речи. Наоборот, здесь прослеживаются вариативные стилистические приемы, которые способствуют выполнению именующей, аттрактивной и содержательной функций. Заголовки являются общедоступными в понимании. Считается, что любой читатель, который имеет представление о бизнесе и экономике, способен воспринять информацию, изложенную в статье.

### Список литературы

1. Богданова Оксана Юрьевна. Заголовок как элемент текста // Вестник КГУ. 2007. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zagolovok-kak-element-teksta>
2. Болотнова Н.С. Филологический анализ текста. Ч. III: Структура текста. Textoобразующие возможности языковых единиц. Факторы текстообразования. – Томск: ТГПУ, 2005. – 272 с.

3. Гальперин, И. Р. Стилистика английского языка : учебник для институтов и факультетов иностранных языков (на английском языке) / И.Р. Гальперин. - Москва : Красанд, 2014. – 332 с.
4. <https://www.ft.com/content/717c3c59-795b-4620-ad9b-a44a359077ca>
5. <https://www.economist.com/business/2023/09/12/meet-the-plucky-firms-that-are-beating-big-tech>
6. <https://www.ft.com/content/752e1aa1-6818-4402-aa8f-ed01ea9ad7eb>
7. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2023/05/18/robert-lucas-was-a-giant-of-macroeconomics>
8. <https://www.ft.com/content/f72bc8d8-9d15-4906-abaa-4dae7986435b>
9. <https://www.ft.com/content/e02748eb-ef80-491e-abd7-7822fdc85374>
10. [https://studbooks.net/2582956/pedagogika/shodstva\\_razlichiya\\_povestvovatel'nogo\\_voprosa\\_ritoricheskogo\\_voprosa](https://studbooks.net/2582956/pedagogika/shodstva_razlichiya_povestvovatel'nogo_voprosa_ritoricheskogo_voprosa)
11. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2024/01/17/what-economists-have-learnt-from-the-post-pandemic-business-cycle>
12. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2023/11/21/why-house-prices-have-risen-once-again>
13. <https://www.economist.com/united-states/2024/01/14/why-are-americans-so-gloomy-about-their-great-economy>
14. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2024/01/15/how-strong-is-indias-economy-under-narendra-modi>
15. <https://www.economist.com/business/2023/08/27/amazon-has-hollywoods-worst-shows-but-its-best-business-model>
16. <https://www.economist.com/business/2023/12/04/the-renewables-business-faces-a-make-or-break-moment>

© Н.В. Жамкова, 2024

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 338.46

## **РАЗРАБОТКА HR-БРЕНДА В ДЕВЕЛОПЕРСКОЙ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ РЫНКА**

**Разоренова Екатерина Викторовна**

магистрант

**Черникова Светлана Александровна**

кандидат экономических наук, доцент,

заведующий кафедрой менеджмента

ФГБОУ ВО «Пермский государственный  
аграрно-технологический университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы разработки и внедрения HR-бренда строительного предприятия Пермского края в целях привлечения высококвалифицированных соискателей и сохранения лояльности у существующих сотрудников предприятия. Отмечается, что в современных условиях нестабильности внешних факторов необходимо грамотно и системно подходить к разработке и внедрению корпоративного HR-бренда работодателя. Даются практические рекомендации по созданию ценностного предложения предприятия – работодателя и программе продвижения на внешний рынок.

**Ключевые слова:** застройщик, девелопмент, строительство, управление персоналом, разработка HR-бренда, современные подходы управления кадрами в девелопменте, управление талантами, найм персонала, корпоративная культура.

## **DEVELOPMENT OF AN HR BRAND IN A DEVELOPMENT COMPANY IN CONDITIONS OF MARKET INSTABILITY**

**Razorenova Ekaterina Viktorovna**

magistrant

**Chernikova Svetlana Alexandrovna**

Candidate of Economic Sciences

Associate Professor Head of the Department of Management

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Perm State Agrarian and Technological University»

**Abstract:** The article discusses the development and implementation of an HR brand for a construction enterprise in the Perm region in order to attract highly qualified applicants and maintain loyalty among existing employees of the enterprise. It is noted that in modern conditions of instability of external factors, it is necessary to competently and systematically approach the development and implementation of a corporate HR employer brand. Practical recommendations are given on creating a value proposition for an enterprise-employer and a program for promotion to the foreign market.

**Key words:** developer, development, construction, personnel management, HR brand development, modern approaches to personnel management in development, talent management, recruitment, corporate culture.

В современных меняющихся условиях текущее состояние бизнес-среды, проблемы конкуренции, динамика развития цифровых технологий предъявляют более серьезные требования в вопросах обеспечения предприятия квалифицированным персоналом, особенно в строительной сфере. Сейчас девелопмент в России является одним из ведущих направлений развития рынка недвижимости.

В настоящее время девелоперский рынок обладает рядом отличительных особенностей в экономике, а управленческая деятельность определенными уникальными характеристиками – своей нестабильностью и реакцией на внешние факторы, и острой нехваткой квалифицированных кадров.

Нестабильные условия внешней среды предприятия меняются постоянно, тенденция роста мобильности человеческих ресурсов усиливается, что проявляется в динамике текучести кадров, миграции населения, смене профессии и сферы деятельности, поэтому должны совершенствоваться и методы управления персоналом, поскольку любые изменения в деятельности предприятий осуществляет человек [6, с. 37].

Одной из важнейших проблем современной экономики становится разработка эффективных методов управления предприятием, персоналом, обеспечение их устойчивого развития в сложной динамической и неустойчивой среде. Проблема HR-бренда, или репутации компании, как работодателя, актуальна для крупных и средних предприятий, которые нуждаются в значительном притоке персонала из внешних источников. Поэтому современное производственное предприятие всё чаще задумывается над оценкой и повышением своей привлекательности в период нестабильности для

потенциальных соискателей рабочих мест, особенно в строительной сфере. Многие строительные предприятия либо начинают, либо уже активно ведут системную работу по разработке и внедрению своего HR-бренда работодателя.

Актуальность темы исследования заключается в разработке, внедрении и анализе эффективности внешнего и внутреннего HR-бренда строительного предприятия в условиях кризиса. В статье основное внимание уделяется в необходимости реализовывать стратегию HR-бренда, комплексно прорабатывать все возможные каналы коммуникации, как внешнего PR, так и внутренних коммуникаций: привлекая, вовлекая, мотивируя и сохраняя сотрудников с целью повышения конкурентоспособности предприятия.

Объектом исследования является ООО «ПАН Сити Групп». Официальный сайт предприятия <https://panperm.ru/>. Основной деятельностью является девелопмент. Финансово-хозяйственная деятельность предприятия реализуется по основным пяти направлениям:

1. PAN Development: Строительство (жилой и коммерческой недвижимости)

2. PAN Innovation: Создание технопарков в сфере высоких технологий по всей России, в том числе с редевелопментом и реновацией промышленных территорий.

3. PAN Realty: Операции с недвижимостью (компания выступает в роли ипотечного брокера, помогая клиентам выбрать наиболее подходящие условия).

4. PAN Pro: Управление недвижимостью (организация максимально эффективного управления жилой и коммерческой недвижимостью).

5. PAN Expert: Аналитика и консалтинг (разработка эффективных мер для развития объекта и открытия новых возможностей бизнеса) [1].

В рамках профессиональной деятельности с 2020 года в портфеле компании проекты девелопмента, редевелопмента и реновации территорий в г. Перми, г. Санкт-Петербурге, г. Саратове, г. Омске и др. [1].

Успешное обеспечение предприятие персоналом, формирование его человеческого потенциала строится на трех «И» маркетинга 3.0: индивидуальность HR-бренда, искренность HR-бренда, имидж HR-бренда.

«Бренд» — это торговая марка с определенной, сложившейся репутацией. HR-бренд — это один из нематериальных активов бизнеса, инструмент, способный сделать компанию успешнее, усилить ее позиции на рынке и повысить эффективность работы всех компонентов.

«Бренд работодателя» — это образ места работы, который выбирают специалисты, который нужен не для того, чтобы впечатлить потенциального сотрудника, а для того, чтобы организация достигла общеорганизационной эффективности». По сути, это сочетание возможностей и опыта текущих и потенциальных сотрудников предприятия [2, с. 661].

HR-бренд бывает внутренний и внешний (таблица 1).

Внешний HR-бренд — это то, как компанию оценивают кандидаты на внешнем рынке. Его цель — привлечение. Внутренний HR-бренд — это то, как сотрудники оценивают предприятие, в котором работают и его цель: вовлечь, замотивировать и удержать сотрудника предприятия. Внешний и внутренний HR-бренды неразделимы [6, с. 8].

Качественно и системно проработанный HR-бренд, работа над которым осуществляется непрерывно в операционной и стратегической деятельности предприятия, дает:

- Более высокую производительность труда и рентабельность.
- Устойчивость во время экономических спадов.
- Больше откликов от квалифицированных кандидатов.
- Снижение текучести персонала.
- Повышение уровня удовлетворенности и лояльности клиентов.
- Больше инициативы, творчества и инноваций со стороны сотрудников.

**Таблица 1**

**Внешний и внутренний HR-брендинг предприятия [4, с. 145]**

Внутренний HR-бренд	Внешний HR-бренд
Современный комфортный офис и работающие на предприятии сотрудники.	Направленность на будущих соискателей и потенциальных сотрудников
Анализ мотивации, вовлеченности и удовлетворенности сотрудников.	Разработка партнерских программ с подрядными и партнерскими организациями.
Организация проектов для повышения лояльности сотрудников и закрепления корпоративных ценностей.	Ведение страниц в социальных сетях, разработка «тематического» контента.

Продолжение таблицы 1

Публикация информационных материалов.	Рекламные интеграции, участие в профессиональных конкурсах года.
Организация и проведение корпоративных мероприятий.	Создание и реализация программ по работе с Вузами и Ссузами.

В условиях нестабильных рынков, удержание эффективных профессиональных специалистов становится все более сложной задачей. Большие зарплаты перестают быть эффективными, современные специалисты требуют сильного HR-бренда работодателя, который фокусируется на благополучии и возможностях карьерного роста. Глобальный исследовательский отчет показал, что 86% кандидатов не стали бы рассматривать возможность перехода в компанию с плохой репутацией [9, с. 77].

С целью повышения эффективности деятельности предприятия, стратегия брендинга работодателя должна соответствовать всем потребностям, целям и задачам предприятия. Все эти нюансы необходимо учитывать при разработке стратегии брендинга работодателя.

В этапы разработки HR-бренда входит (рис. 1):

1. Все начинается с аналитики: проведение аудита HR-бренда. Внешние и внутренние исследования, анализ конкурентов, анализ работающих сотрудников (анкетирование, интервьюирование), анализ бывших сотрудников (анкетирование при увольнении, отзывы на сайтах по поиску работы и тд).

2. Формирование рабочей группы, бюджета и ресурсов (цели и задачи достигаются в командной работе трех подразделений: HR-службы, отдела маркетинга и отдела по связям с общественностью).

3. Определение целей с учетом HR-стратегии. Выделение целевых аудиторий.

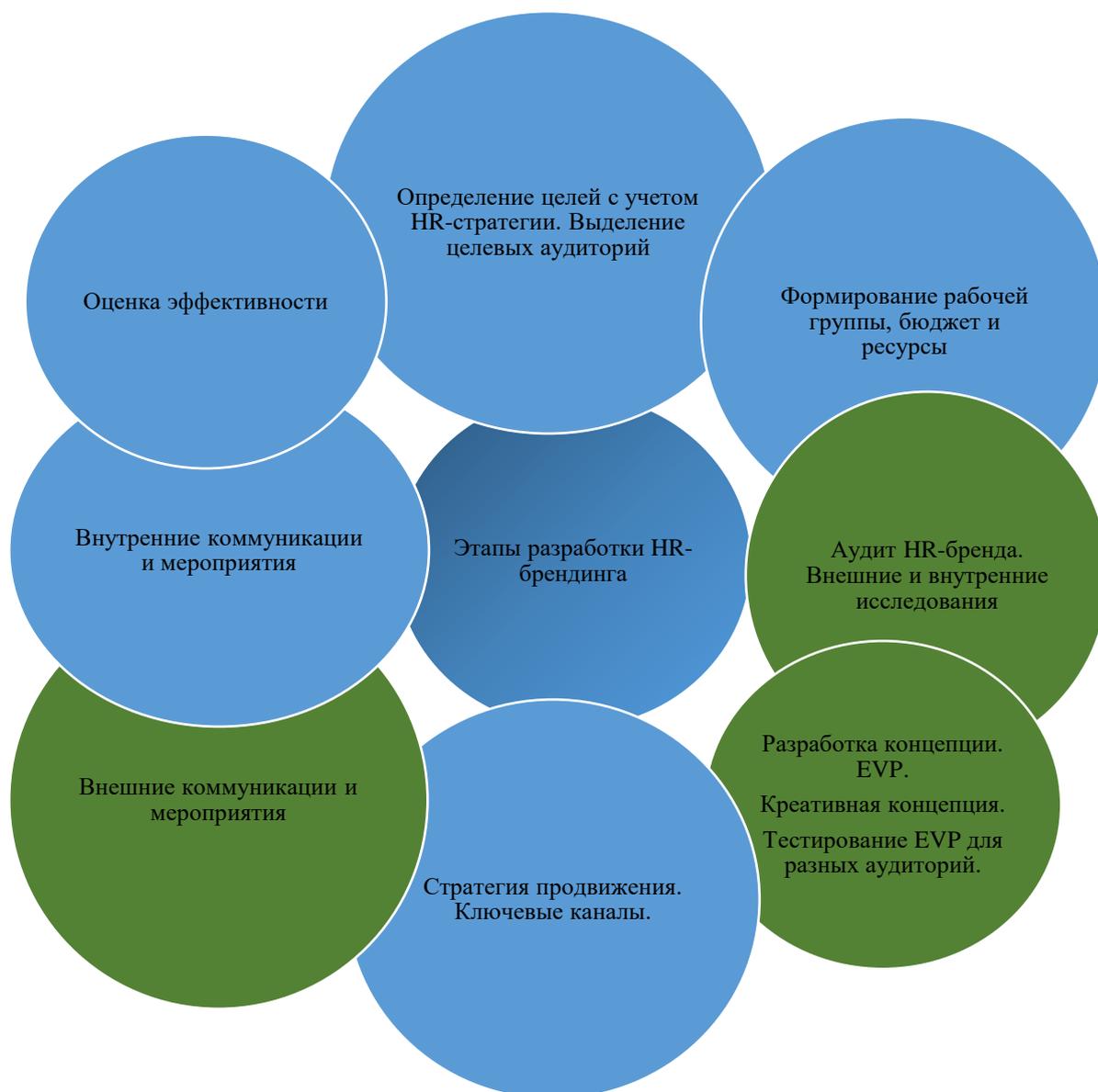
4. Разработка концепции. Формулировка EVP (ценностного предложения работодателя). Тестирование EVP для разных аудиторий.

5. Разработка креативной концепции.

6. Разработка стратегии продвижения на внутренний и внешний рынок.

Определение ключевых каналов коммуникации.

7. Оценка эффективности.



**Рис. 1. Основные этапы построения HR-бренда предприятия**

Основой HR-бренда работодателя является его ценностное предложение (далее – EVP). Оно имеет решающее значение для эффективного внедрения и удержания сотрудника, поскольку помогает четко сформулировать, что может предложить предприятие помимо обычной зарплаты и льгот. К примеру, EVP для ООО «ПАН Сити Групп», может звучать следующим образом: «Компания предлагает сотрудникам развитие лидерских качеств, возможности для профессионального роста, постоянное повышение квалификации и награждения».

Актуальным в современных условиях будет включение в ценностное предложение еще гибридной формы организации труда и других гибких преимуществ. Обеспечение регулярного корпоративного обучения. Для этого необходимо учесть, что потребуется разработка и внедрение платформы для корпоративного обучения и внутренней коммуникации.

Создание культуры прозрачности и доверия, культура труда, политика найма, планирование преемственности, но самым значительным фактором, влияющим на бренд работодателя, за последнее время, становится фактор репутация и перспективы развития предприятия (рис. 2).



**Рис. 2. Факторы, влияющие на бренд работодателя [6, с. 39]**

Согласно исследованию влияния HR-бренда на подбор персонала, хорошо продуманное и реализованное EVP, повышает вовлеченность новых сотрудников до 29%, а также повышает вероятность того, что сотрудники станут амбассадорами бренда в среднем от 24% до 27% [2, с. 662].

Сформулируем глобальные цели ООО «ПАН Сити Групп» при формировании HR-бренда:

1. Построить сильный HR-бренд, чтобы любой внешний специалист хотел в нем работать и получать этот опыт.
2. Бренд с ресурсами (люди / время, материальные ценности, информация).
3. Сформировать позиционирование компании: «Признанный лидер деvelopeмента».
4. Компания заинтересована в долгосрочных отношениях со специалистом: «Компания и сотрудник вместе на всю жизнь. Рост и развитие вместе».

Сформулируем цели на 2024 год:

1. Повысить узнаваемости бренда и привлекательность предприятия для внешнего соискателя как работодателя на рынке труда.
2. Обеспечить кадровый состав для реализации планов.
3. Снизить текучесть по линейным специальностям.
4. Закрывать вакансии по линейным специальностям быстрее на 50%.
5. Более высокая производительность труда и рентабельность.
6. Устойчивость во время экономических спадов.
7. Больше откликов от квалифицированных кандидатов.
8. Повысить уровень удовлетворенности, вовлеченности и лояльности сотрудников.
9. Больше инициативы, творчества и инноваций со стороны сотрудников.

При оценке эффективности ключевыми измеримыми показателями будут показатели вовлеченности:

- Индекс вовлеченности.
- Индекс чистой лояльности (рекомендации предприятия в качестве работодателя).

Ключевыми измеримыми показателями при удержании будут:

- Коэффициент увольнений по инициативе сотрудника, % в год (коэффициент текучести кадров).
- Количество ключевых сотрудников, покинувших компанию
- Средний стаж работы в компании, число лет.
- Возвращение бывших сотрудников в компанию, % от покинувших компанию.

Основными результатами достижения внедрения HR-стратегии развития бренда работодателя станут:

1. Узнаваемость: предприятие знают. Значит, смогли «достучаться» до целевой аудитории.
2. Привлекательность: компания нравится соискателям. Следовательно, сумели заинтересовать целевую аудиторию.
3. Готовность «купить»: предприятие выделяется среди конкурентов. Его рассматривают в качестве потенциального места работы.
4. Лояльность: сотрудники долго и эффективно работают, после ухода сохраняют о предприятии позитивное мнение (и даже транслируют его как «амбассадоры бренда»).
5. Правильный HR-бренд – дело не одного дня.
6. HR-брендинг – это непрерывный процесс, который нужно поддерживать постоянно.

Разработаем стратегический план действий по формированию и внедрению бренда работодателя (таблица 2).

**Таблица 2**

**Стратегический план-график внедрения  
бренда работодателя ООО «ПАН Сити Групп»**

№	Цели и задачи	Срок
<b>1.</b>	<b>Аналитика. Аудит HR- бренда. Внутренние исследования</b>	
1.1.	Проведение исследования (SWOT-анализ сильных и слабых сторон компании, возможностей и угроз).	1 квартал 2024
1.2.	Проведение анкетирования среди сотрудников (анкета удовлетворенности) (сбор и анализ данных). (гугл форма)	1 квартал 2024
1.3.	Проведение анкетирования на сформированность симптомов эмоционального выгорания (по методике А. Бойко)	1 квартал 2024
1.4.	Проведение собеседования среди сотрудников (сбор обратной связи) (совместно с HR-службой)	1 квартал 2024
1.5.	Проведение интервью с сотрудником, который увольняется (сбор обратной связи) (совместно с HR-службой)	1 квартал 2024
1.6.	Конкурентный анализ (что есть уникального из EVP у конкурентов?).	1 квартал 2024

Продолжение таблицы 2

<b>2.</b>	<b>Цели и полагание/совместно с HR-службой</b>	
2.1.	Разработка концепция HR-бренда	1 квартал 2024
2.2.	Определение целей и задач с учетом HR-стратегии.	1 квартал 2024
2.3.	Выделение целевых аудиторий.	1 квартал 2024
2.4.	Формулирование миссии и ценностей компании.	1 квартал 2024
2.5.	Разработка концепции EVP (ценностное предложение). Ключевое преимущество.	1 квартал 2024
2.6.	Разработка креативной айдентики (фирменного стиля, визуальных составляющих, слоганов, позиционирования, отстройки от конкурентов).	2 квартал 2024
<b>3.</b>	<b>Внешний HR-бренд (внешний PR) — это то, как компанию оценивают кандидаты на внешнем рынке</b>	
3.1.	Аналитика внешнего окружения (опрос потенциальных кандидатов через внешние каналы коммуникации: соц сети, телеграмм и тд), приходящих кандидатов на собеседованиях и т.д.	1 квартал 2024
3.2.	Определение стратегии продвижения и бюджета.	2 квартал 2024
3.3.	Разработка дизайна, оформление и упаковка лендинга на HH <a href="https://perm.hh.ru/employer">https://perm.hh.ru/employer</a> , выбор пакета взаимодействия с HH. Как пример <a href="https://perm.hh.ru/article/agroterra_bc?hhtmFro">https://perm.hh.ru/article/agroterra_bc?hhtmFro</a>	2 квартал 2024
3.4.	Разработка на сайте ПАН раздела "Карьера" с объединенной лентой пресс-центра	2-3 квартал 2024
3.5.	Разработка и запуск социальных сетей "Карьера в ПАН Сити Групп" (Вконтакте, Телеграмм), пример «Работа в Дом.ру» <a href="https://vk.com/rabotavdomru">https://vk.com/rabotavdomru</a>	2-3 квартал 2024
3.6.	Участие в партнерских программах с компаниями-партнерами	в течение всего года
3.7.	Нативная реклама в публикациях компании и PR-материалах ("Присоединяйся к команде")	в течение всего года

Продолжение таблицы 2

3.8.	Участие в конкурсах профессионального мастерства, в региональных и федеральных конкурсах на звание "Лучшего работодателя строительной отрасли"	в течение всего года по возможности
3.9.	Сотрудничество с техническими ВУЗами Перми по данной специальности или специализации (взаимодействие с кафедрами, прием студентов на практику, анализ студента как будущего потенциального сотрудника, обучение с последующим трудоустройством) (совместно с HR-службой)	в течение всего года
4.	<b>Внутренний HR-бренд — это то, как сотрудники оценивают компанию / зона ответственности HR-службы</b>	
4.1.	Ежеквартальные беседы с руководителями подразделений, сбор и анализ обратной связи	в течение всего года
4.2.	Определение стратегии коммуникации с сотрудниками.	1 квартал 2024
4.3.	Разработка корпоративной культуры.	1-3 квартал 2024
4.4.	Возможно, внедрение новой системы внутренней коммуникации.	3-4 квартал 2024

Таким образом, в заключении сформулируем главные составляющие бренда работодателя, к которым нужно безукоризненно стремиться:

1. Внешний имидж (корпоративная репутация).
2. Внутренний имидж (качество жизни на работе).
3. Фирменный стиль (ценности, корпоративная культура, история, продукты, тип организации, стиль управления и пр.).
4. Кадровая политика (процессы управления персоналом).

Формирование бренда работодателя процесс – это трудоемкий, системный и длительный, требующий комплексного подхода. Процесс формирования бренда работодателя должен происходить одновременно, как во внутренней среде, так и во внешней среде предприятия, особенно в ситуации нестабильности экономики и значительного влияния внешних факторов на бизнес.

В настоящее время HR-бренд позволяет предприятию работать с репутационными рисками, совершенствовать сильные стороны, усиливать и дорабатывать слабые стороны, пользоваться возможностями и предостерегать

от внешних угроз. Данное стратегическое решение позволяет сформировать положительное отношение к бренду, повысить доверие к предприятию со стороны соискателя, что, в свою очередь, сохранит талантливых и эффективных сотрудников и повысит его конкурентоспособность.

### **Список литературы**

1. Официальный сайт компании PAM City Group <https://panperm.ru/>
2. Ю.А. Топоева, Ценностное предложение сотрудника как инструмент HR-бренда для привлечения и удержания квалифицированного персонала. Экономика труда и управление человеческими ресурсами на предприятиях РКТ. 2022. С. 661-663. [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_50021827\\_58469979.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_50021827_58469979.pdf)
3. Как работа над HR-брендом влияет на подбор персонала? [Электронный ресурс]. URL: <https://krasnoyarsk.hh.ru/article/13570> (дата обращения: 09.11.2023).
4. В.В. Солоха. Современные тенденции рекрутмента в условиях цифровизации экономики, Российский научный журнал «Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований». 2021. №2. С. 142-146 URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_45824371\\_23324715.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_45824371_23324715.pdf) (дата обращения: 10.11.2023).
5. Е.С. Бессонова. Актуальность формирования и развития HR-бренда компании. Математика, экономика и управление. 2016. Том 2. № 2. С. 90-94 [Электронный ресурс]. URL: <https://journals.ssau.ru/mem/article/view/5926/5741> (дата обращения: 10.11.2023).
6. Л. М. Забирова, Формирование и оценка и HR-бренда компании. Теория и практика хозяйствования. Казанский экономический Вестник 1(3). 2013. С. 37-40. [Электронный ресурс]. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_20163279\\_79907052.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_20163279_79907052.pdf) (дата обращения: 15.11.2023).
7. Д.В. Соловьева, Л.В. Гирш, Инновационный подход к развитию внутреннего брендинга в интеллектоёмких компаниях: внедрение и оценка. Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 54-61. [Электронный ресурс]. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_43070362\\_94970681.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_43070362_94970681.pdf) (дата обращения: 15.11.2023).
8. А.В. Пеша, А.В. Литун. Методика оценки эффективности и планирования HR-брендинга в организации. Кадровик. 2021. № 1. С. 60-68.

9. Е.В. Каштанова. Как развивать HR-бренд компании-работодателя: практические идеи и рекомендации. // Актуальные проблемы науки и техники. Сборник трудов по материалам X Международного конкурса научно-исследовательских работ. Уфа, 2022. С. 76-85. [Электронный ресурс]. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_49831035\\_11783578.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_49831035_11783578.pdf) (дата обращения: 16.11.2023).

© Е.В. Разоренова, С.А. Черникова, 2024

DOI 10.46916/20022024-1-978-5-00215-280-3

## IMPLEMENTATION OF A CUSTOMER ROUTING SYSTEM IN A COMMERCIAL ORGANIZATION

**Ksenofontova Julia Vladimirovna**  
business process group expert

**Abstract:** The project explores the theoretical and practical aspects of system modeling, which we can use to classify customer requests and determine the routing of customers to the desired branch.

**Key words:** routing, telephony, IVR menu, system architecture, integration, voice and chat robot.

## ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ МАРШРУТИЗАЦИИ КЛИЕНТОВ В КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Ксенофонтова Юлия Владимировна**  
эксперт группы бизнес-процессов

**Аннотация:** в проекте изучаются теоретические и практические аспекты системного моделирования, которые мы можем использовать для классификации запросов клиентов и определения маршрутизации клиентов к нужному отделению.

**Ключевые слова:** маршрутизация, телефония, IVR-меню, архитектура системы, интеграция, голосовой и чат-робот.

### Introduction

Nowadays online infrastructure is rapidly developing, more and more companies replace full-time operation in the office by the interactive one: employees are asked to work remotely; customer interaction and troubleshooting are performed real-time. All these calls for online-service improvement to enable sorting out problems with the help of mobile technologies. These improvements though should not lead to the loss of quality or to the increasing complexity of the customer experience. Therefore, companies are aimed at creating new improved procedures of customer communication. The best choice in online service are automated systems of customer problems detection and forwarding to the certain group of employees thus allowing them to concentrate on requests that are more complicated. Apart from that,

chat- and voice bots, which instantly process requests and offer the most widely spread variants to deal with problem are also focused on. Moreover, companies start to use analytics to gain information of customer behavior and preferences, which later can be used for adjusting service structures to meet the needs of every single customer and introduce feedback channels to better understand customer satisfaction and use this information for their strategies [1].

The company considered in this paper faced the problem of having a single non-optimal system that does not take into account the specifics of the bank divisions, especially the insurance department. Therefore, they face poor quality service, long time of request process, a large number of transfers and switches. As a result, the insurance department in a commercial bank decided that it was necessary to optimize the process of interaction with customer issues in order to improve quality and loyalty, as well as reduce costs.

### **Problem Statement**

A business-goal of the company is to improve customer service and reduce costs for providing enhanced services.

We have formulated the purpose of the project according to the business goal and company needs.

The purpose of the project is to develop and implement customer routing system for the insurance department in a commercial bank.

To archive this goal, we have formulated and solved the certain tasks:

1. Study the subject area and structure of the company to form customer segments.
2. Highlight quantitative and qualitative metrics that affect the current process.
3. Determine the target quantitative and qualitative metrics that can be achieved through the implementation of the project [2].

### **Professional significance**

We believe that the practical significance of this project is quite high: having implemented this project, a commercial bank will be able to improve such business indicators as: customer loyalty; the level of service for a customer, which means the quality of troubleshooting and time spent on it; reduction of transfers costs between employees of the call center (operators) and optimization of work [3].

Moreover, the current architecture of receiving and processing calls and chats will be renovated by integrating a new system. As for the scientific novelty, the

project has been carried out in the course of existing approaches; however, the applied software renovations are unique in the market and for this system.

### **Methods**

To develop and introduce a system for customer routing in the insurance department of the commercial bank, we are planning to use theoretical and practical methods that facilitate the implementation of the project.

The theoretical part includes analysis of research on the system architecture design and modeling business processes, use of aspects of creating digital innovations in the company and conducting a complete review of existing market approaches.

The application of practical methods means business analysis of a commercial bank sector, the customer problems detection and dividing them into correct segments, the construction of the current studied process (as is) and the final (to be), the formation of functional and non-functional requirements for the designed system and the development of architecture.

Thus, the combination of all mentioned methods will help to achieve the goal and obtain desired results.

### **Literature review**

The development and implementation of a routing system includes not only a practical study of the company internal systems and direct modeling, but also the study of theoretical aspects, as well as the study of existing methods and the development of the main general principles of building the architecture of information systems. We also should study ways to review and choice of system architecture, to identify the main components of the system and the definition of data. We will review and analyze scientific publications and textbooks in order to conduct the analysis of theoretical literature, to be acquainted with fundamentals and to highlight prospective areas of development [4].

Ye. P. Zaramenskikh, D.V. Kudryavtsev, M.Yu. Arzumanyan in their book present profound and through review of various theoretical and practical aspects of a company architecture. The first part of the book familiarizes the reader with the needs for the company renovation and the problems associated with it (Zaramenskikh Ye. P.; Kudryavtsev D.V. & Arzumanyan M.Yu., 2019). The authors study basics of the company architecture, definitions, different levels of the architectural approach, demonstrate an overview of the main classifications of methodologies, standards and the most famous business process modeling notations. Indeed, the presented theoretical base helps to develop the right approach to the implementation of the planned project. They also outline the content of approaches related to architecture,

with the special emphasis on the transformation and changes in this area. The authors introduce professional concepts and terms used in their book. Moreover, they review Frameworks abstract model, providing examples of various reference books and examples of abstract models related to IT and management. The second half of the book gives an opportunity to apply the acquired knowledge in practice, in particular, to learn how to build company architecture metamodel, which, of course, is a useful experience for the preliminary formation of current work and drawing up a structure. The authors focus on various aspects of a company architecture organization: processes, documentation, key roles, possible development tools, software fundamentals, emphasizing the importance and necessity of upgrading existing systems. In conclusion, the publication contains recommendations for achieving the target state of the enterprise architecture, based on the ADM TOGAF method. This allows you to design the target vision of the system [5].

The scope of such research is very diverse and has received coverage in a number of scientific areas. Thus, Carl E. Wagers, Joy Beatty's book *Developing software requirements* contains a large number of theoretical aspects obtained through many practical implementations and structuring information in a scientific manual (Beatty C.,2019) [6]. Analyzing the studied material, several main parts can be distinguished. First, the book provides general knowledge of software requirements, helps to answer basic questions and understand accepted definitions. Secondly, the work describes the ways that help determine business requirements in the project, the requirements of the interested parties, as well as highlights analysis models and demonstrates real software prototypes. The authors recommend how to deal with requirements in various projects that are associated both with the development of a new product and the refinement of an existing one. They also focus on managing requirements and their changes. To sum up, the study of Carl Wagers and Joy Bitt will help you be acquainted with all the intricacies of setting requirements, learn about practical experience and become familiar with the standard. The presented knowledge helps to reduce the risk of launching a low-quality system and correctly compose a complete list of functional and non-functional requirements when creating a routing system, which is a key requirement for project implementation [7].

Let us move on to a review of professional and scientific sources, the practical application of which is directly related to the topic under study.

*Computer Networks* magazine, which specializes in resource access security, as well as the publication of educational materials and scientific articles, in its article

*what is routing?* / *IP routing* provides a comprehensive overview of the routing process and helps answer the following questions: what does this term mean from the point of view of networks and protocols, what is the visualization scheme of network routers and principles of operation by referring to the internal algorithm for making a decision, containing prescribed moves to reach the final path (IP routing, 2021). The main criteria for determining routes, their types and principles of operation, their advantages and disadvantages are considered. It also provides an overview of the most common routing protocols [8].

Having analyzed professional literature and articles, we can outline the prospective direction for technical requirements, system design and its development. We can make the point that it is necessary lay special emphasis on the correct modelling of the routing system target architecture, possibility of integration, development, further scaling up and value in terms of a business-process.

### **Conclusion**

The results of the primary research given in the paper will help to understand relevance and demand for routing system implementation. The project highlights topicality of the problem, formulates the tasks and demands of the commercial bank, and sets goals and objectives for achieving the stated parameters. Moreover, the project establishes the boundaries of the project as well as a list of issues under consideration [9]. The project also reveals practical significance of the study, determines keywords and terms of professional discourse, reviews theoretical and practical sources for comprehensive understanding of the problem and the formation of a strategy, describes methods and need for their application; determines the alleged results of the study.

In conclusion, one can say that the work has a wide circle of applicability and is in high demand for the company. Thus, functional, complete operating and efficient system that will improve customer experience, increase the level of customer loyalty and optimize financial expenses is considered the principal achieved result.

### **References**

1. Cloud Flare (2021, February). IP routing. <https://www.cloudflare.com/learning/network-layer/what-is-routing/>
2. Jim Van Mengers, Leif Madsen, Jared Smith. (2007). Asterisk. The future of telephony, 130-340.

3. Geeksforgeeks (2020, December). System Architecture and Software Architecture. <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-system-architecture-and-software-architecture/>
4. Zaramenskikh E. P., Kudryavtsev D. V., Arzumanyan M. Yu. (2019). Architecture Of The Enterprise,13-400. (In Russian)
5. Joy Beatty (2019). Software requirements, 240-311.
6. Gromov A.I. (2018). Business Process Management: Modern Methods. Monograph, 176-215. (In Russian)
7. Satish Nambisan , Kalle Lyytinen, Youngjin Yoo (2020). Handbook of Digital Innovation (Research Handbooks in Business and Management), 310-335.
8. Verizon connect (2023, January). What is Route Optimization? <https://www.verizonconnect.com/glossary/what-is-route-optimization/>
9. Arpit Agarwal (2012). Book (IVR) menu Interactive Voice Response System for College Automation: Basics, Concepts, Programming, 57-104.
10. Brain Hinton (2014). Optimizing routing and reporting on why customers call 3-7.

© Ю.В. Ксенофонтова, 2024

УДК 336.7.

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»**

**Зиннурова Дилара Лязимовна**

студент

Научный руководитель: **Дербенева Анна Александровна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный  
энергетический университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрены резервы на возможные потери по ссудам физическим лицам, структура процентных доходов банка по видам кредитования, показатели эффективности банковского обслуживания ПАО «Сбербанк России» в динамике за пятилетний период.

**Ключевые слова:** кредитование населения, банковское кредитование, кредитный портфель, доходность кредитных операций, резервы на возможные потери по ссудам, процентные доходы.

## **ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF BANK LENDING TO THE POPULATION IN PJSC SBERBANK OF RUSSIA**

**Zinnurova Dilara Lyazimovna**

student

Scientific supervisor: **Derbeneva Anna Alexandrovna**

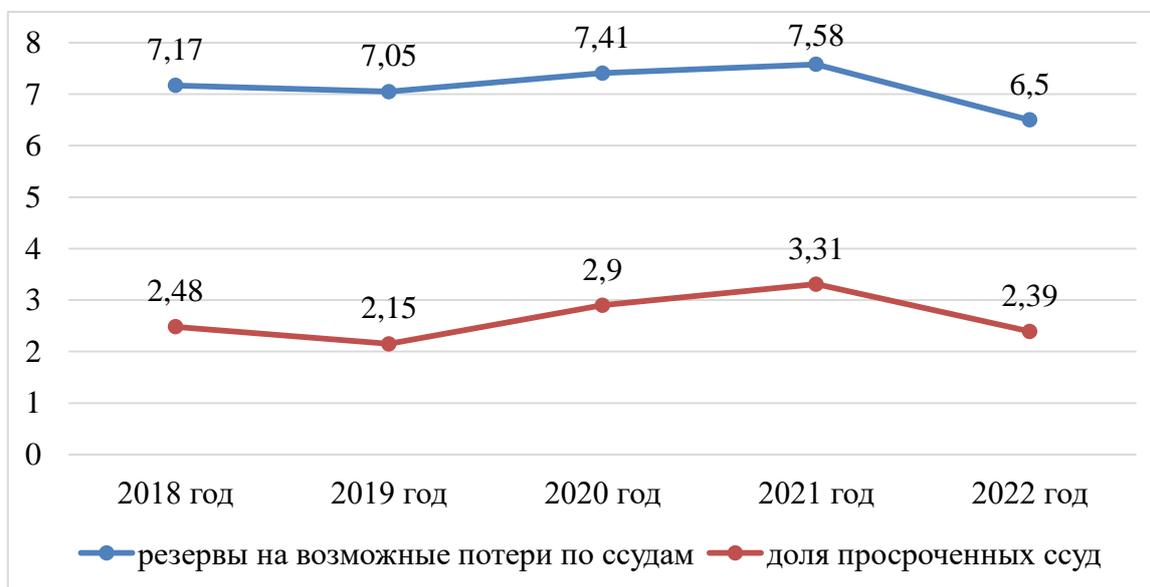
**Abstract:** The article considers reserves for possible losses on loans to individuals, the structure of the bank's interest income by type of lending, and indicators of the effectiveness of banking services of Sberbank of Russia PJSC in dynamics over a five-year period.

**Key words:** lending to the population, bank lending, loan portfolio, profitability of credit operations, reserves for possible loan losses, interest income.

С целью оценки качества и эффективности банковского обслуживания физических лиц, проведем анализ покрытия кредитного портфеля физических лиц резервами на возможные потери, ссудной задолженности с просроченными

сроками погашения и в целом оценим доходность деятельности банка по обслуживанию физических лиц.

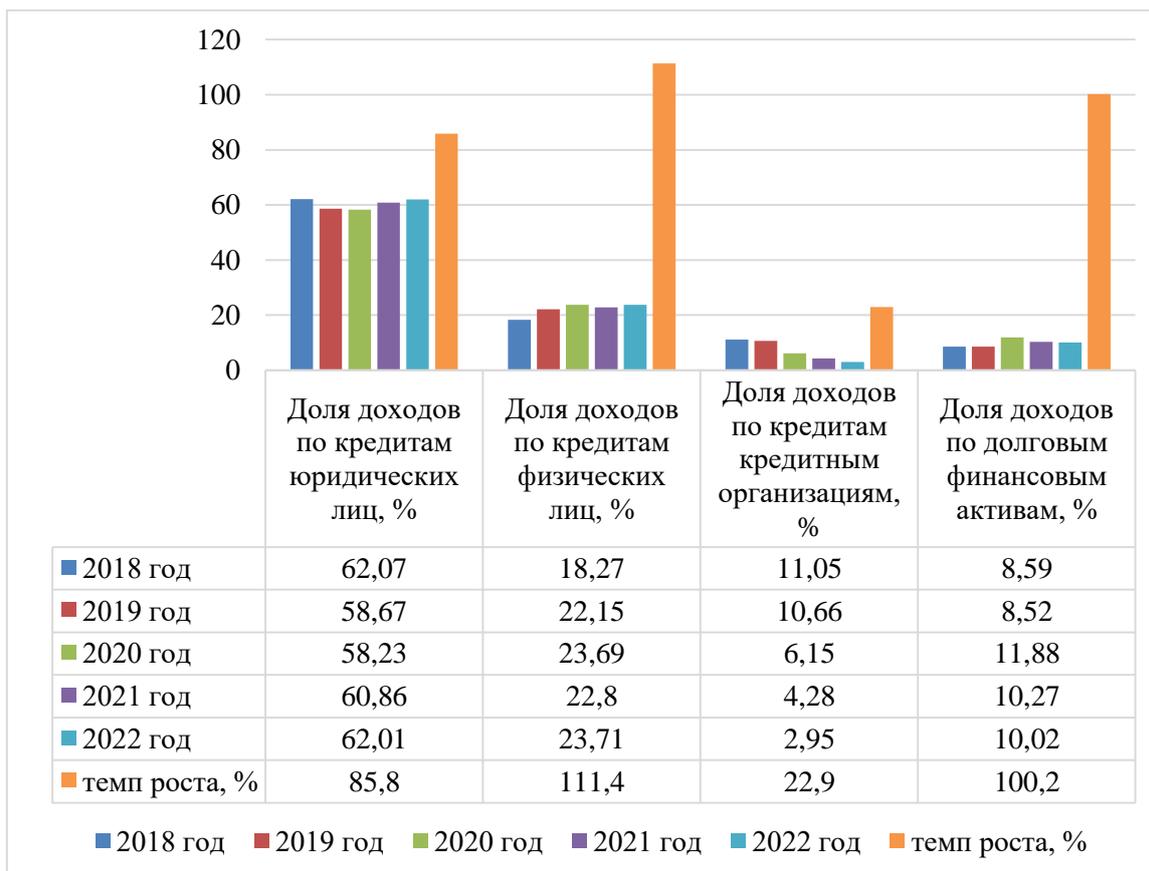
На рисунке 1 отражены динамика кредитов физическим лицам и резервов на возможные потери по ним.



**Рис. 1. Резервы на возможные потери по ссудам физическим лицам ПАО «Сбербанк России» в 2018-2022 гг., % [1]**

Резерв на возможные потери по кредитам физическим лицам снизился за период с 7,17% в 2018 году до 6,5% в 2022 году. При расчете величины резерва на возможные потери по кредитам физическим лицам учитывается размер просроченной задолженности. Размер просроченной задолженности в целом сократился на 0,09% с 2018 по 2022 год [2].

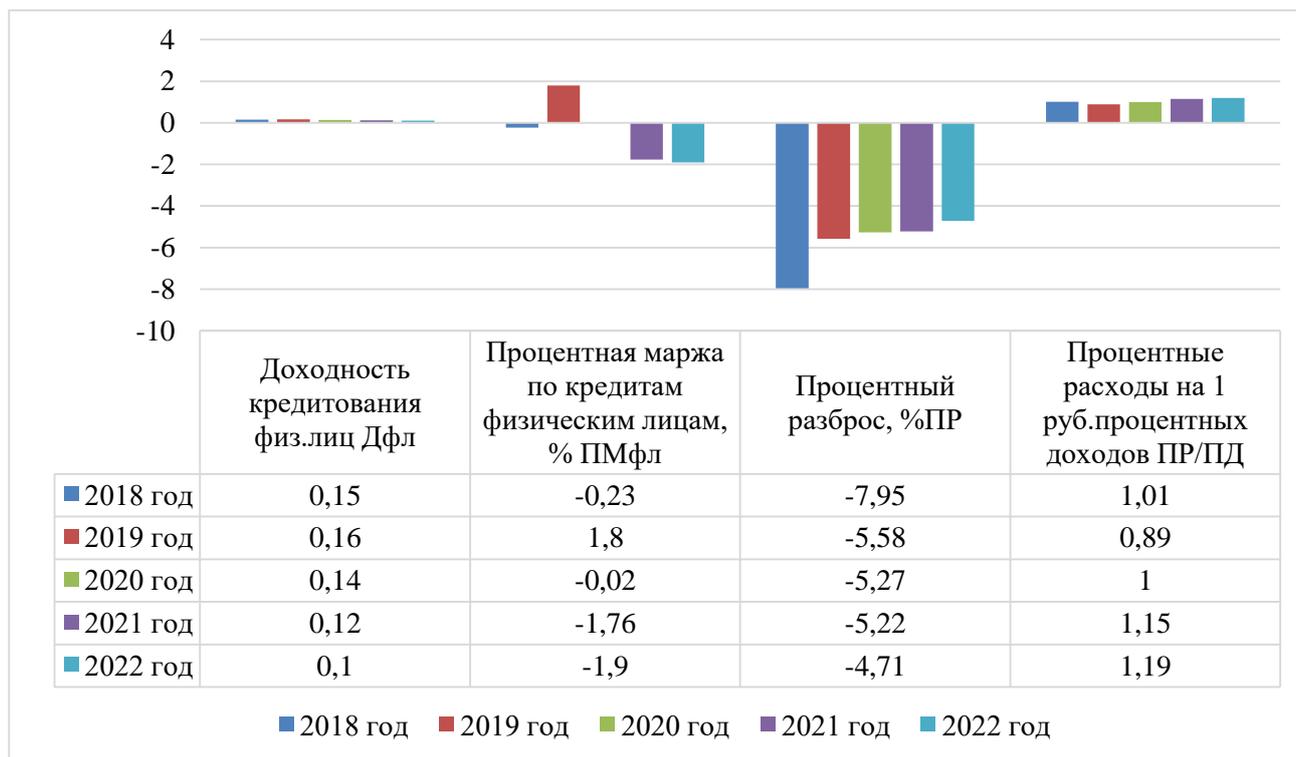
Снижение резервов на возможные потери по ссудам физическим лицам в ПАО «Сбербанк России» указывает на следующее. Это может быть результатом улучшения экономической ситуации, повышения доходности клиентов или улучшения кредитного профиля заемщиков. Снижение резервов может отражать также положительные финансовые результаты банка, такие как улучшение прибыли или сокращение убытков. Более низкие резервы могут указывать на то, что банк ожидает меньшие потери по ссудам в будущем. Далее в рамках оценки эффективности деятельности банка по обслуживанию физических лиц проведем анализ доходности данных операций, что отражено на рисунке 2.



**Рис. 2. Структура процентных доходов банка по видам кредитования ПАО «Сбербанк России» в 2018-2022 гг., % [3]**

Совокупные процентные доходы банка за период снизились на 14,1%. В большей степени данные тенденции определены снижением процентных доходов по кредитам юридическим лицам, которые занимают наибольший удельный вес в их структуре - 62,07% в 2018 году, 58,7% в 2019 году, 58,23% в 2020 году, 60,86% в 2021 году и 62,01% в 2022 году [2]. Положительная динамика за период исследования свойственна и для доходов по долговым финансовым активам, их объем увеличился на 0,2% в 2022 году по сравнению с 2018 годом. Доходы по кредитам кредитным организациям имеют отрицательную динамику, их размер снизился на 77,1%. Рост процентных доходов по кредитному портфелю физических лиц составил 11,4% за период. Возросла и доля данного вида процентных доходов в их совокупном объеме - с 18,27% в 2018 году до 23,71% в 2022 году [1].

Анализ динамики показателя процентной маржи по кредитам физическим лицам, проведенный в динамике за 5 лет на рисунке 3, позволяет сформулировать следующие выводы.



**Рис. 3. Показатели эффективности банковского обслуживания физических лиц ПАО «Сбербанк России» в 2018-2022 гг. [4]**

Значение данного показателя за период возросло на 1,96 процентных пункта, что отражает рост процентных доходов банка и снижение процентных расходов по операциям с физическими лицами [3]. Обозначенные тенденции свидетельствуют о наличии благоприятных условий для привлечения и обслуживания физических лиц и в целом о стабильности банка в данной сфере деятельности.

Далее нами были выявлены несколько проблем, связанных с кредитованием физических лиц в ПАО «Сбербанк России». Одной из проблем является высокая процентная ставка по кредитам для физических лиц, что может создавать дополнительные финансовые обязательства для заемщиков и затруднять погашение кредитов. Банк недостаточно применяет эффективный портфельный подход при работе с кредитами физических лиц. Это может привести к недостаточной оценке рисков и неправильному распределению ресурсов, что в свою очередь может повлиять на качество кредитного портфеля.

Еще одной проблемой является низкий уровень финансовой грамотности у клиентов банка. Это может приводить к неправильному планированию

финансовых ресурсов, неадекватной оценке своей платежеспособности и возникновению просроченных платежей.

Банк может столкнуться с конкуренцией со стороны других банков, предлагающих аналогичные кредитные продукты. Это может оказывать давление на него и требовать более эффективного и конкурентоспособного подхода к предоставлению кредитов. Также ПАО «Сбербанк России» сталкивается с проблемами, связанными с недооценкой рисков при предоставлении кредитов. Это может привести к возникновению просроченных ссуд и созданию резервов для покрытия потерь, что может негативно сказаться на финансовых показателях банка.

Чтобы улучшить ситуацию, возможно, требуется пересмотреть процентные ставки, внедрить новые инструменты кредитования, улучшить портфельный подход и провести образовательные программы по повышению финансовой грамотности клиентов.

### **Список литературы**

1. Анализ кредитного риска ПАО «Сбербанк России» за 2018-2022 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://analizbankov.ru/bank.php?BankId=sberbank-1481&BankMenu=likvidnost&fform=kredity>
2. Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2020-2022 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://shareholder.sberbank.com/AR22/>
3. Интерактивное представление актуальных статистических данных <https://cbr.ru/statistics/pdko/Mortgage/ML/> (дата обращения: 03.02.2024). Режим доступа: открытый доступ
4. Показатели долговой нагрузки (ПДН) населения [Электронный источник]. Режим доступа: <https://cbr.ru/finstab/instruments/pti/> (дата обращения: 03.02.2024). Режим доступа: открытый доступ
5. Статистические бюллетени Банка России [Электронный ресурс] / Банк России, 2020-2022. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/publ/bbs/>

© Д.Л. Зиннурова, 2024

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 34.096

## **ИССЛЕДОВАНИЯ ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ В РОССИЙСКОЙ ЦИВИЛИСТИКЕ**

**Ошлаков Кирилл Михайлович**

студент

Научный руководитель: **Секретарёв Роман Викторович**

кандидат философских наук, доцент кафедры

гражданско-правовых дисциплин

Институт права,

Владивостокский государственный

университет экономики и сервиса

**Аннотация:** Статья посвящена анализу и исследованию основных аспектов договора купли-продажи в рамках российского гражданского права. В статье рассматриваются различные аспекты данного договора, такие как его содержание, функции, специфичные нормативно-правовые акты, регулирующие сферу договора купли-продажи, международные соглашения по торговле, сложности в практике применения законодательства и рассмотрены защитные меры, предоставляемые покупателям при допущении нарушений со стороны продавцов.

**Ключевые слова:** договор купли-продажи, российская цивилистика, гражданское законодательство, функции договора.

## **RESEARCH OF THE PURCHASE AND SALE AGREEMENT IN RUSSIAN CIVIL LAW**

**Oshlakov Kirill Mikhailovich**

student

The research supervisor: **Sekretarev Roman Viktorovich**

Candidate of Philosophical Sciences

associate professor of Departments of Civil Law disciplines

Vladivostok State University of Economics and Service

**Abstract:** The article is devoted to the analysis and research of the main aspects of the purchase and sale agreement within the framework of Russian civil law. The article discusses various aspects of this agreement, such as its content, functions, specific regulations governing the scope of the purchase and sale agreement, international trade agreements, difficulties in the practice of applying legislation, and considers the protective measures provided to buyers in the event of violations by sellers.

**Key words:** purchase and sale agreement, Russian civil law, civil law, functions of the agreement.

Договор купли-продажи в российской цивилистике является одним из наиболее изученных и исследованных видов договоров. Российская цивилистика посвящает этому договору значительное внимание, проводя как исследования нормативных актов, так и анализ судебной практики.

Договор купли-продажи, как отмечается в положениях гражданского законодательства (в статье 454 Гражданского кодекса РФ), представляет собой содержащее взаимные обязательства двух сторон соглашения, по которому у покупателя возникает обязательство по внесению оговоренной заранее и указанной в настоящем документе денежной суммы за конкретный товар, обязательства по передаче которого возлагается на вторую сторону - продавца [1]. Под договором купли-продажи понимается один из наиболее распространенных и важных гражданско-правовых институтов, способствующий развитию экономики и обеспечивающий защиту интересов, как продавцов, так и покупателей [2].

Договор купли-продажи является неизменным элементом при осуществлении любых товарных операций. Он выступает в качестве основного правового документа, на основании которого заключаются сделки между продавцом и покупателем [3, с. 172]. В договоре прописывается информация о сторонах, предмете сделки, стоимости товара, сроках и порядке его передачи и оплаты. Все эти данные необходимы для того, чтобы создать четкие и понятные правовые отношения между продавцом и покупателем. В целях обеспечения юридической защиты интересов обеих сторон, в договоре должны быть указаны правила регулирования возможных споров и способы их разрешения. Уменьшение рисков появления конфликтных ситуаций и обеспечение соблюдения условий сделки на надлежащем уровне реализуются при помощи соответствующих юридических механизмов.

Обеспечение гарантий прозрачности сделки, охрана законных интересов сторон и установление обязанностей и прав последних выступают основными функциями договора купли-продажи. Выступая гарантом надёжности и законности, указанный документ будет обеспечивать соблюдение условий, предусмотренных сделкой.

Появление всевозможных проблем юридической сферы, как и нарушение законных прав покупателя или продавца может являться прямым следствием несоблюдения условий соблюдения правил соглашения между ними. Невозможно представить процесс коммерческого характера без заключения договора купли-продажи. Взаимоотношения продавца и покупателя, имеющих возможность с помощью данного договора ясно и чётко определить свои права и обязанности, отличаются устойчивостью и прочностью.

Договор купли-продажи является неотъемлемой частью любого коммерческого процесса. Он дает возможность создать прочные и устойчивые правовые отношения между продавцом и покупателем, где обе стороны могут четко и ясно определить свои обязанности и права. Он позволяет коммерческим операциям сохранять стабильность и развиваться, в чем и состоит его особая роль.

Сделка купли-продажи отличается взаимностью обязательств, где продавец обязан предоставить товар, а покупатель – уплатить за него. Это соглашение заключается на условиях взаимного согласия сторон по всем ключевым аспектам, и вступает в силу, когда такое согласие достигнуто. Она также включает в себя элемент вознаграждения, поскольку продавец получает денежное вознаграждение. Профессора М.И. Брагинский и В.В. Витрянский подчеркивают, что каждая сторона выступает с равным противоположным обязательством в рамках этого договора, делая его синаллагматическим [4].

В сфере коммерческих сделок различают разные типы соглашений, такие как розничная сделка, обеспечение поставок продукции, специализированные контракты на поставку товаров для государственных организаций, договоренности по поставке энергии, а также соглашения, касающиеся смены собственника недвижимости и целых предприятий (в результате перехода соответствующего права в установленном порядке [3].

Специфичные нормативно-правовые акты, регулирующие сферу договора купли-продажи: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (последняя редакция) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [5], Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (последняя редакция) «Об электроэнергетике» [6],

Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (последняя редакция) «О государственной регистрации недвижимости» [7] и пр.

Правовое регулирование договора купли-продажи на международном уровне осуществляется как международными конвенциями и нормами, так и нормами национального права. Описываемый вид договора предусматривает куплю-продажу услуг или товаров на границе между государствами. Для реализации безопасности и эффективности транзакции в рамках заключения данного договора предусматривается использование особых процедур и правил.

Сторонами международного договора купли-продажи могут быть и организации, и индивидуальные предприниматели, и отдельные граждане. Такой договор, как правило, составляется в письменной форме и содержит следующие данные:

- условия заключенного договора;
- цена товара, по поводу которого составлено соглашение;
- количественные параметры товара;
- особенности внесения оплаты: порядок и сроки;
- данные о перемещении товара (порядок и условия поставки и транспортировки);
- ответственность сторон за несоблюдение условий договора;
- порядок разрешения возможных споров.

Для обеспечения безопасности сделки и её сопровождения предусмотрена возможность участия в международной купле-продаже компаний-посредников: страховые компании, банки, компании, осуществляющие импорт, экспорт, логистические операции. Развитие международного сотрудничества между странами и международной торговли реализуется, в том числе при помощи подобных договоров. Благодаря им появляются условия для развития новых инвестиций и возможностей для бизнеса, обмен опытом и технологиями, а также расширение рынков сбыта.

Вместе с тем, для гарантии успешного осуществления контракта сторонам сделки ввиду ее непростого многоаспектного характера важно принимать во внимание многочисленные технические и правовые моменты. В этой связи уместным будет обратиться за квалифицированной профессиональной, в том числе юридической, помощью, что позволит предотвратить различные конфликтные ситуации, риски, суметь защитить собственные интересы, подготовить необходимую документацию.

Международные соглашения по торговле, включая те, что были установлены Венской Конвенцией о договорах купли-продажи товаров от 11 апреля 1980 года, устанавливают правила для таких сделок [8].

В практике применения законодательства встречается сложность, связанная с определением границ между контрактами на поставку товаров и контрактами на выполнение работ, что ведет к дискуссиям относительно методов различения этих видов соглашений. Договор поставки и договор подряда являются двумя основными формами договоров, применяемых в сфере бизнеса. Однако имеется важное различие между ними – содержанием и условиями, которые отражают назначение и цель каждого из них.

Договор поставки предусматривает передачу товара от одной стороны – поставщика – другой стороне – покупателю. При этом поставщик самостоятельно отвечает за производство или закупку товара и его передачу покупателю [9].

Договор подряда, в свою очередь, предполагает выполнение определенных работ или оказание услуг на основании договора с заказчиком. Подрядчик в данном случае является исполнителем и производит работы или услуги по указанию и под контролем заказчика. Главная цель договора подряда – это достижение определенного результата работы или оказание качественных услуг.

Указанные вопросы подлежат четкой регламентации. В целях уточнения основного нормативного акта РФ, касающегося защиты интересов покупателей, предлагается внести следующие поправки в его вводную часть [10]:

– под «товаром» понимаются преимущественно используемые в целях внедрения в экономический оборот или распространения на рынке набор предметов либо одиночный предмет, обладающие общими либо индивидуальными параметрами

– совокупность действий либо одно действие, которые выполнены на платной основе в ответ на запрос клиента исполнителем и итог которых ощущается в действительности, носят название «работа» [11].

Рассмотрим пример из Обзора судебной практики номер пять необходимый для того, чтобы более детально понять причины возникновения проблем, возникающих по договору купли-продажи. В данном обзоре Верховный суд РФ обобщил практику в различных правовых сферах по спорным делам. Верховный суд в пункте восьмом данного Обзора объяснил, что в договоре, посвященном купле-продаже, существенным невыполнением условий будет признаваться неоплата товара покупателем, если выявлен факт

добросовестного исполнения продавцом обязательства по данному договору [12].

В обзоре также приведён пример, когда женщина подала иск при продаже своего земельного участка и дома, но оплату не получила [13]. Женщина просила расторгнуть договор купли-продажи и возврат имущества, за которое она не получила оплату. По условиям договора покупатель получает дом и участок земли, а продавец указанную в договоре купли-продажи денежную сумму. В соответствующем органе был зафиксирован переход права собственности к покупателю, но истица заявляет, что оплата за это не поступила к ней, что является грубым нарушением договора купли-продажи.

При первоначальном анализе ситуации, претензии дамы были признаны обоснованными. Однако, когда дело дошло до апелляционной инстанции, вердикт изменился: её запросы на разрыв контракта и возвращение имущества были отклонены.

В ходе апелляции, ссылаясь на статью 486 Гражданского кодекса РФ, судьи пришли к выводу, что нарушения в договоре не были достаточно серьёзными, чтобы их можно было признать основанием для его расторжения. Вместо этого, женщине было предложено ограничиться требованием компенсации за дом и земельный участок, а также начисления процентов, как это предусмотрено законом. В пункте 65 постановления номер 10/22, подготовленном совместно Пленумами Высшего Арбитражного суда и Верховного Суда России, изданном весной 2010 года, находилась информация, подкрепляющая данное решение [14].

Пункт 65 Решения № 10/22 уточняет, что обязательства, уже выполненные участниками судебного процесса, не должны выступать в качестве предмета требования об их возврате вплоть до момента изменения или аннулирования контракта, если только другие условия не оговорены законодательством или договоренностью сторон.

Поводом для одностороннего прекращения действия договора купли-продажи, согласно разъяснениям Верховного Суда, может служить отказ покупателя произвести оплату за товар, что считается важным нарушением условий соглашения.

Хотя разрыв контракта и может быть предметом иска в судебных инстанциях, нельзя игнорировать и альтернативные меры защиты интересов стороны продавца. Так, например, законодательством предусмотрена возможность взыскания дебиторской задолженности с начислением определенных процентов на сумму долга, что обеспечит удовлетворение

законных требований в рамках восстановления нарушенных прав.

Имея на руках подписанный договор купли-продажи, а также расписку или квитанцию, можно обратиться в суд для разрешения спора. Это будет единственно верным решением этой проблемы. В суд в качестве доказательств можно представить и другие документы, которые подтвердят отсутствие факта исполнения договора.

Исходя из требований Гражданского кодекса, государственная регистрация недвижимого имущества – момент возникновения права собственности на него. В то же время, статья 459 ГК РФ говорит о том, что переход риска гибели вещи и время её содержания закрепляются за покупателем непосредственно в момент её передачи. Такие выводы содержатся в толкования нескольких судебных инстанций [15].

Договор купли-продажи, в соответствии с позицией Н.В. Андреева, порождает только одно право – право собственности. Оно включает в себя все соответствующие полномочия, включая право владеть приобретенным предметом [3, с. 174].

Регламентация взаимоотношений по договорам купли-продажи выделяется своими уникальными характеристиками. Основные принципы такого рода договоров допускают гибкость, позволяя сторонам на основе взаимного согласия определять условия сделки, соответствующие их потребностям. В случае, когда специфические директивы для конкретного типа купли-продажи отсутствуют, стороны могут опираться на стандартные положения. Это обеспечивает полноту регулирования их договорённостей, избавляя от необходимости каждый раз, прописывать определённые условия, включая, к примеру, ценообразование.

Когда стороны не могут или не хотят продолжать исполнять свои обязательства по договору, они могут воспользоваться возможностью расторгнуть его. Расторжение договора производится по условиям самого договора, либо определяется нормами законодательства.

Различные методы прекращения действия контракта находятся в арсенале участников сделки. В качестве начального варианта можно рассмотреть составление соглашения о его расторжении, которое предполагает обоюдное волеизъявление участников и последующее удостоверение их воли путем подписания созданного документа. Вмешательства третьих лиц в данной ситуации не имеется.

Следующим способом является расторжение договора в одностороннем порядке. При наличии факта нарушения стороной договора своих обязательств

вторая сторона вправе инициировать расторжение договора. Очень важно будет соблюдать в этой части требования законодательства или самого договора, предусмотренные для проведения указанной процедуры. Сторона должна быть заранее оповещена о решении второй стороны произвести одностороннее расторжение.

И, наконец, договор может быть расторгнут на основании судебного решения. Данный способ применяется при условии нарушения одной из сторон имеющихся у нее обязательств по договору, либо при отсутствии возможности самостоятельно решить какие-либо вопросы в отношении расторжения договора. Судебное расторжение может быть применено в случаях, когда стороны не могут решить спорные вопросы между собой самостоятельно.

Необходимо отметить, что расторжение договора может иметь юридические последствия, особенно если в договоре предусмотрена штрафная ответственность за его нарушение или уплата компенсации. Поэтому стоит тщательно изучить условия договора перед его расторжением и проконсультироваться со специалистом в случае возникновения спорных вопросов [17].

Применяются следующие понятия в отношении прекращения действия договора, предусмотренные гражданским кодексом: «расторжение договора» (п. 2 ст. 450 и др.) и «отказ от договора» (п. 1 ст. 699) [16, с. 277].

Эта статья предпочитает рассмотреть защитные меры, предоставляемые покупателям при допущении нарушений со стороны продавцов, поскольку такие случаи часто влекут за собой заковыристые юридические детали, в частности, оценку серьезности дефектов товара [8]. В контрасте, нарушения, совершенные покупателями, чаще всего сводятся к более простым обстоятельствам, таким как факт выполнения или неисполнения платежных обязательств. В этом контексте, право на одностороннее расторжение контракта предоставляется и покупателю, и продавцу в качестве защитного средства на случай возникновения споров [18].

Как правило, согласно положениям российского законодательства, конкретно статьи 450 Гражданского кодекса РФ, пункт 2, для аннулирования контракта по причине серьезного нарушения условий одной из участвующих сторон, необходимо получить официальное решение суда, если иные условия не оговорены в самом договоре или не определены действующим законодательством. Это относится и к большинству договоров купли-продажи.

Кроме этого, для правовой защиты могут использоваться следующие средства: взыскание убытков; исполнение в натуре, замена товара; ремонт

товара; уменьшение покупной цены [19].

Подводя итоги вышесказанному, следует отметить, что одной из ключевых разновидностей гражданско-правовых договоров является именно договор купли-продажи. Его основная цель заключается в передаче за установленную денежную сумму от одной стороны к другой какого-либо имущества. Стороны договора – покупатель и продавец. В рамках договора купли продажи предусматриваются разнообразные форматы бизнеса и виды сделок. Его применение возможно на международном уровне и внутри государства, он может быть заключен на краткосрочной или на долгосрочной основе. Проведение сделок в области онлайн-торговли и электронной коммерции также возможно с использованием договора купли-продажи.

Следует подчеркнуть разнообразие и широту областей применения договора купли-продажи. Правовое регулирование сделок в разнообразных отраслях экономики обеспечивается именно рассматриваемым юридическим инструментом, выступающим обязательным элементом бизнеса в наши дни. Защита законных интересов покупателей и продавцов, обеспечение соблюдения требований законности, надежности и безопасности бизнес-сделок во многом достигаются именно при применении рассматриваемого типа договора.

Покупатель может потребовать отмены соглашения о покупке в случае обнаружения в предмете договора всевозможных дефектов. Инициировать расторжение сделки могут как продавцы, так и покупатели, используя это как инструмент защиты своих прав. В рамках защиты прав сторон сделки инициатором расторжения договора может выступить каждая из его сторон.

### **Список литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (посл. ред. от 12.09.2023) // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/01aaf720da0073fb/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/01aaf720da0073fb/) (дата обращения: 20.12.2023).

2. Кириллова Ю. В. Особенности применения норм договора купли – продажи. – Текст: электронный / Ю. В. Кириллова, А. Т. Ахметова // E-Scio. – 2020. – №12 (51). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-norm-dogovora-kupli-prodazhi> (дата обращения: 06.01.2024).

3. Андреев Н.В. Правовое регулирование заключения и исполнения договоров купли-продажи: особенности и проблемы. – Текст: электронный / Н.В. Андреев// Молодой ученый. – 2019. – № 24 (262). – С. 171-176. – URL: <https://moluch.ru/archive/262/60640/> (дата обращения: 20.12.2023).

4. Хисматуллин С. А. Правовая природа договора купли-продажи. – Текст: электронный / С. А. Хисматуллин, Э. Х. Гумерова // Право и государство: теория и практика. – 2019. – № 12 – (180). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovaya-priroda-dogovora-kupli-prodazhi> (дата обращения: 20.12.2023).

5. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (посл. ред. от 25.12.2023 № 625-ФЗ) // СПС «Консультант Плюс». – URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 20.12.2023).

6. Об электроэнергетике: Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (посл. ред. от 02.11.2023 № 516-ФЗ) // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/documentW\\_41502/](https://www.consultant.ru/document/W_41502/) (дата обращения: 20.12.2023).

7. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (посл. ред. от 19.10.2023 № 503-ФЗ) // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/) (дата обращения: 20.12.2023).

8. Конвенция Организации Объединенных Наций о договорах международной купли-продажи товаров (заключена в г. Вене 11.04.1980) // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2648/cde09a2cd0c411568920b76ce394a82dfaae5045/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2648/cde09a2cd0c411568920b76ce394a82dfaae5045/) (дата обращения: 20.12.2023).

9. Постановление Арбитражного суда Северо-Кавказского округа от 05.11.2015 № Ф08-7754/2015 по делу № А32-39506/2014 // СПС «Консультант Плюс». – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ASK&n=113504#6fs6b0URf4dCEKxV> (дата обращения: 20.12.2023).

10. О защите прав потребителей: Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (посл. ред. от 04.08.2023) // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305/e96b1cbe2a0795305a08c97b1a7f34dda b4ae908/?ysclid=lrnggcq3dc869437445](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/e96b1cbe2a0795305a08c97b1a7f34dda b4ae908/?ysclid=lrnggcq3dc869437445) (дата обращения: 20.12.2023).

11. О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28.06.2012 № 17 // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_131885/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131885/) (дата обращения: 20.12.2023).

12. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 5 (2017) (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 27.12.2017) // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_286833/?ysclid=lrngi6ru71893847567](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286833/?ysclid=lrngi6ru71893847567) (дата обращения: 20.12.2023).

13. Верховный суд РФ разъяснил, что договор купли-продажи возможно расторгнуть из-за неоплаты товара // Юридическая компания ЦПО ГРУПП: [сайт]. – URL: <https://pravorf.ru/blog/verhovnyy-sud-rf-raz-yasnil-chto-dogovor-kupli-prodazhi-vozmozhno-rastorgnut-iz-za-neoplaty-tovara> (дата обращения: 20.12.2023).

14. О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав: Постановление Пленума Верховного Суда РФ и Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 29.04.2010 № 10/22 (с изменениями и дополнениями) // СПС «Гарант» – URL: <http://base.garant.ru/1795065/>. (дата обращения: 20.12.2023).

15. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (посл. ред. от 01.10.2023) // СПС «Консультант Плюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/7b6abd4721](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/7b6abd4721). (дата обращения: 20.12.2023).

16. Лычагин В. И. Особенности расторжения договора купли-продажи недвижимости. – Текст: электронный / В. И. Лычагин // Молодой ученый. – 2021. – № 48 (390). – С. 277-279. – URL: <https://moluch.ru/archive/390/85841>(дата обращения: 20.12.2023).

17. Печурина Е.В. Договор купли-продажи: история и современность. – Текст: электронный / Е.В. Печурина // Молодой исследователь Дона. – 2021. – №1(28). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dogovor-kupli-prodazhi-istoriya-i-sovremennost> (дата обращения: 04.02.2024).

18. Валявский С. А. Расторжение договора покупателем по конвенции оон о договорах международной купли-продажи товаров. – Текст: электронный / С. А. Валявский // Юридическая наука. – 2021. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rastorzhenie-dogovora-pokupatelem-po-konventsii-oon-o-dogovorah-mezhdunarodnoy-kupli-prodazhi-tovarov> (дата обращения: 20.12.2023).

19. Магомедов Г.Г. Основные положения договора купли-продажи: понятие, содержание и субъекты. – Текст: электронный / Г.Г. Магомедов // Вестник науки. – 2023. – № 7 (64). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-polozeniya-dogovora-kupli-prodazhi-ponyatie-soderzhanie-i-subekty> (дата обращения: 20.12.2023).

© К.М. Ошлаков, 2024

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## **УРОВЕНЬ РИСКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПРОИЗВОДСТВА СЕРНОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ДОБЫЧЕ УРАНА**

**Ермуханова Нуржамал Бахитжановна**

доктор PhD, ст. преподаватель

**Нуржанова Дильяра Бекмуратовна**

магистр технических наук, ст. преподаватель

**Балгараева Гулбахыт Талгатовна**

магистрант

**Исабекова Диана Бахтиярбековна**

студент

НАО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата»

**Аннотация:** В статье анализируется опасность и уровень риска производства и применения опасных химических веществ, в том числе серной кислоты. При производстве серной кислоты неизбежно возникают факторы, оказывающие вредное воздействие на персонал, людей и окружающую среду. В связи с применением серной кислоты в технологии получения урана, вследствие несоблюдения мер безопасности как при ее транспортировке, так и при эксплуатации возникают радиационные и химические возможные воздействия.

**Ключевые слова:** Химические реагенты, серная кислота, добыча урана, методы подземного выщелачивания, сценарий, уровень риска, снижение риска.

## **THE RISK LEVEL OF USING SULFURIC ACID PRODUCTS IN URANIUM MINING**

**Yermukhanova Nurzhamal Bakhitzhanovna**

**Nurzhanova Dilyara Bekmuratovna**

**Balgaraeva Gulbakhyt Talgatovna**

**Isabekova Diana Bakhtiyarbekovna**

**Abstract:** The article analyzes the danger and risk level of the production and use of hazardous chemicals, including sulfuric acid. In the production of sulfuric acid, factors that have a harmful effect on personnel, people and the environment will inevitably arise. Due to the use of sulfuric acid in uranium production technology,

due to non-compliance with safety measures both during its transportation and during operation, radiation and chemical possible effects occur.

**Key words:** Chemical reagents, sulfuric acid, uranium mining, underground leaching methods, scenarios, risk level, risk reduction.

**Постановка проблемы.** Серная кислота – часто используется в производстве, и вещества, выделяемые из нее в случаях ее разлива, представляют опасность для жизни человека. Серная кислота является одним из ежегодно производимых во всем мире основных химических веществ очень широкого спектра применения. Аэрозольная серная кислота в высоких концентрациях вызывает серьезное повреждение открытых роговиц глаз и слизистых носа. Это также может привести к образованию волдырей, повреждению тканей и сильному раздражению дыхательных путей. Десятки тонн его неконтролируемого выброса могут вызвать серьезные химические ожоги кожи, глаз, верхних дыхательных путей и даже привести к смерти. Есть много данных, о которых авторы пишут в своих трудах: случаях выбросов серной кислоты из железнодорожных цистерн в результате аварий при транспортировке, и химических загрязнениях близлежащих населенных пунктов [1-2].

В Казахстане функционируют два завода по производству серной кислоты, которые производят около 700 тыс. тонн продукции в год: в Кызылординской области и в городе Степногорске. Серная кислота является основным реагентом в технологии добычи урана методом подземного выщелачивания.

Для выполнения запланированных работ на Степногорском кислотном заводе по производству серной кислоты отведены под территорию завода 23,88 га. земли. Степногорский кислотный завод (ТОО "СП СКЗ Казатомпром") находится в 3 и 18 км от места работы до населенных пунктов Заводской и Степногорск соответственно.

Второй завод находится в 10 км от Жанакорганского районного центра Кызылординской области - поселка Жанакорган: 43° с.ш., 67° в.д. Продукция сернокислотного завода ТОО "СКЗ-У" (дочерняя компания АО "НАК "Казатомпром") является основным реагентом в процессе добычи урана методом подземного выщелачивания на месторождениях Хорасан-1, Хорасан-2, Северный и Южный Карамурун [3].

**Материалы и методы исследования.** Предусматривается создание сценариев для определения масштабов возникновения и развития возможных химических катастроф. Хотя аварии, развивающиеся из-за нарушения целостности сосудов, содержащих соляную кислоту по С-1, серную кислоту по С-2, схожи по своим последствиям и частоте, по сценарию С-1, когда из-за разделения паровой и жидкой фазы опасного вещества образуется скопление токсичных облаков, последствия аварий, развивающихся в соответствии с группой сценариев С-2, не образуют скопления токсичных облаков, связанных с разделением. Единственными поражающими факторами таких аварий являются появление химических ожогов на открытых участках тела персонала в зоне разлива опасных веществ, случайно образовавшихся при остановке и ликвидации аварии [4].

В случае мгновенного разрушения контейнера с серной кислотой внутри можно выделить 2-е зоны поражения. Первая - это область, расположенная на расстоянии 7 м от места разлива кислоты, где оседают самые крупные аэрозольные частицы диаметром более  $10^{-4}$  м. Основная опасность здесь связана с жидким действием брызг капель серной кислоты. В этой области можно ожидать серьезных химических ожогов кожи и глаз, которые могут быть смертельными среди сотрудников. Вторая зона капли образуются из крупных аэрозольных частиц диаметром от  $10^{-5}$  до  $10^{-4}$  м – на расстоянии от 7 до 700 м от места разлива. Они задерживаются в верхних дыхательных путях, прежде чем частицы достигают легких. Для этой области характерны ингаляционно-капельные поражения человека [5].

При проведении работ по реконструкции сернокислотного производства могут возникнуть различные осложнения и чрезвычайные ситуации. Возможные риски, связанные с риском выполнения работ, имеют характер, происхождение, механизм, особенности воздействия на человека, оборудование и окружающую среду, а также диапазон возможного распространения на окружающей территории. Возможные риски, связанные с риском реорганизации производства серной кислоты, могут возникнуть в результате воздействия природных и техногенных факторов [6].

ЧС техногенного характера на химически опасных объектах состоит из трех этапов оценки экологического риска для окружающей среды: предварительные исследования; сбор и формирование базы данных исходной информации; оценка экологического риска.

Экологический риск химически опасных объектов представляет собой совокупность двух компонентов риска. В качестве первого компонента принимается показатель экологической опасности химически опасных объектов, который измеряется количественно по вероятности возникновения аварии по установленным критериям. Второй компонент - химический аварийный объект, который характеризуется степенью защищенности окружающей среды при воздействии фактора, влияющего в результате техногенных ЧС [7].

**Результаты исследований.** Выщелачивание урана растворами серной кислоты является наиболее часто используемым процессом извлечения урана из-за его относительно низкой стоимости и широкой доступности кислоты. По испытаниям, проведенным на месторождениях методом выщелачивания урана с использованием серной кислоты, многие авторы указывают в своих работах, что показатель эффективности извлечения урана выше 90% [8].

Производство серной кислоты строится вблизи места специального назначения. Поскольку серная кислота является основным реагентом в технологии добычи урана методом подземного выщелачивания, для использования на урановых рудниках завод размещается в удобной для транспортировки близости. Поскольку, с одной стороны, это радиационно - опасный объект, а с другой - используется метод кислотного выщелачивания, все требования осуществляются на основе нормативов РК. Опасности и риски использования серной кислоты химическими реагентами при добыче урана задаются специальными шкалами риска. Опасность использования серной кислоты с химическими реагентами при добыче урана вероятна при транспортировке по таблице 1 и при использовании химических реагентов. При выщелачивании серной кислотой с получением 90-92% урана расход серной кислоты составляет более 5% от массы руды. В настоящее время современные сорбенты используются для увеличения высвобождения урана (95,5-96%), с одной стороны, и снижения расхода серной кислоты, с другой [9].

Опасность использования серной кислоты с химическими реагентами при добыче урана вероятна при транспортировке по таблице 1 и при использовании химических реагентов.

*1. При транспортировке опасных материалов с рабочих мест уровень риска по работе 1 составляет 20 баллов, на основании корректирующих мероприятий по снижению риска снизился до 5 баллов (Таблица 2).*

Существующие методы контроля:

1. Письменные инструкции по транспортировке опасных веществ;
2. Транспортировка и перевозка опасных веществ под непосредственным контролем персонала;
3. Обследования цистерн и автомашин, оборудование средств связи;
4. Обеспечение средствами индивидуальной защиты;
5. Обучение внутри компании (вводный инструктаж, курсы повышения квалификации, внеочередной инструктаж);
6. Оказания первой медицинской помощи;
7. Обученный персонал аварийно - спасательной бригады;
8. Координатор по перевозкам опасным грузам.

*II. По работе 2 при использовании химических реагентов уровень риска снизился до 20 баллов, на основании корректирующих мероприятий по снижению риска - до 9 баллов. Существующие методы контроля:*

1. Непрерывный мониторинг содержания ДПР (дозиметрический прибор разведки);
2. Система информации об опасных материалах на рабочем месте (паспорта безопасности материалов, обучение, наклеивание ярлыков);
3. Средства индивидуальной защиты (защитные перчатки, кислотостойкие костюмы, защита глаз, защитная обувь, лицевые щитки);
4. Шаровые клапаны позволяют обеспечить должное регулирование потока;
5. Растворы низкого давления;
6. Обсуждения с использованием инструментария.

*III. При использовании химических реагентов уровень риска по работе 2а составил 12 баллов, на основании корректирующих мероприятий по устранению риска снизился до 2 баллов. Существующие методы контроля:*

1. Непрерывный мониторинг содержания ДПР;
2. Система информации об опасных материалах на рабочем месте (паспорта безопасности материалов, обучение, наклеивание ярлыков);
3. Средства индивидуальной защиты (защитные перчатки, кислотостойкие костюмы, защита глаз, защитная обувь, лицевые щитки)
4. Обсуждения с использованием инструментария.

*IV. Уровень риска по работе 3 при использовании химических реагентов составил 20 баллов, на основании корректирующих мероприятий по снижению риска снижен до 2 баллов. Существующие методы контроля:*

1. Анализ опасных факторов технологических процессов и производственных факторов;
2. Система информации об опасных материалах на рабочем месте (паспорт безопасности материала, обучение, наклеивание ярлыков);
3. Инструкции SOP-OP-07 «Приём кислоты»; MPP-01-10 «Приём перекиси водорода (контейнеры ИСО)», MPP-02-10 «Приём безводного аммиака», SOP-HS-01 «Блокировка оборудования»; SOP-HS-33 «Оформление нарядов-допусков на производство работ повышенной опасности», SOP-HS-36 «Безопасность при работе с опасными материалами», процедуры безопасного выполнения работ в лаборатории при хранении / перемещении реагентов;
4. Средства индивидуальной защиты;
5. Щитки, установленные на насосы подачи кислоты и поверх фланцев;
6. Программы проверки;
7. Стандарты качества для ключевых устройств;
8. Аварийные души и станции для промывки глаз;
9. Промывочный раствор перевозится на полигон в автомашинах, когда передвижная цистерна используется для доставки концентрированной кислоты к скважинам для прокачки;
10. Пробы, взятые с верхней части цистерны с элюатом опускаются в сумке до уровня пола;
11. Вентиляция лабораторий и установок;
12. Вентиляция лаборатории и ЦППР; инструкции по обследованию и техобслуживанию системы вентиляции (ТО1, ТО2, ТО3, ТО4);
13. Кромки на лабораторных столах для локализации разливов;
14. Цветная кодировка на трубопроводах с кислотой;
15. Нанесение полос также используется для индикации содержимого трубопровода;
16. Линия сброса кислоты на прицепной кислотозаправщик предназначена для обеспечения безопасного сброса избыточного давления;
17. Безнапорная система разгрузки кислоты;
18. Еженедельные проверки приёма кислоты, проводимые специалистами ОТ, ТБ и ООС.

Таблица 1

**Опасность и риск применения серной кислоты  
с химическими реагентами при добыче урана**

Ключевые процессы или деятельность	Опасные факторы	N	Основные ситуации, где существует воздействие	Возможные последствия	Частота	Последствия	Уровень риска
1.Транспортировка опасных материалов на/с рабочих мест	Риск попадания химикатов на кожу, в глаза, органы дыхания, пищеварительную систему	1	Перевозка перекиси, кислоты, элюата, селитры, дизельного топлива, технологических проб и лабораторных химреагентов	Химические ожоги глаз и кожи, раздражение органов системы дыхания	5	4	20
2.Применение химреагентов и опасных веществ	Риск попадания химикатов на кожу, в глаза, органы дыхания	2	Точки отбора проб элюата (уран)	Повышенный уровень радона на заводе: Пероральное поступление урана внутрь организма (поражение почек), химический ожог	5	4	20
		2а	Погрузка и разгрузка ионообменной смолы	Повышенный уровень радона на заводе: Пероральное поступление урана внутрь организма (поражение почек), химический ожог	3	4	12
		3 8	Работы в ЦППР, на полигоне, в лаборатории; разгрузка автомашин с кислотой, разгрузка автомашин с перекисью водорода, безводным аммиаком, загрузка автомашин с элюатом и смолой, отбор проб на полигоне, отбор проб из цистерн с элюатом, разрыв кислотопровода	Химический ожог глаз, кожи; раздражение органов дыхательной системы	5	4 4	20

Если учесть, что уровень риска по работе № 1-транспортировка кислот и т.д., а также транспортировка химреагентов в лабораторию составляет 20 баллов (Таблица 1), то он снизился до 2 баллов в таблице 2 после

корректирующих мероприятий по снижению риска. В таблице 1 по работе № 2 видно, что уровень риска снизился на 20 баллов из-за увеличения радона под действием кислоты и реагентов, в таблице 2 снижение на 9 баллов.

Уровень первичного риска при использовании в добыче урана с транспортировкой серной кислоты химическими реагентами и уровень риска после корректирующих мероприятий по снижению риска представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Уровень риска при использовании серной кислоты  
с химическими реагентами при добыче урана и уровень  
после мероприятий по ее снижению**

Вид работы №	Уровень риска при добыче урана	Уровень риска после мероприятий по снижению
1	20	5
2	20	9
2а	12	2
3	20	2

**Выводы:** Профилактика опасных факторов и оценка риска при производстве и использовании серной кислоты должны стать главной позицией производственной компании. При положительном результате проведенных мероприятий по снижению уровня риска повышается стабильность работы в любой аварийной ситуации. Обеспечение безопасности даже при реконструкции сернокислотного производства является важнейшей задачей предотвращения отравлений населения и персонала близлежащих населенных пунктов от выбросов вредных веществ. Это приводит к снижению вероятности образования незапланированных видов отходов, снижению вредного воздействия выбросов на окружающую среду и снижению экономических издержек, связанных с ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций.

**Список литературы**

1. Бречалова М.А. Механизм химического загрязнения окружающей среды парами серной кислоты. // Научный вестник НИИГД «Респиратор». - 2016. - № 2(53). - С.85-91.
2. Farouk Mohamed. Воздействие на окружающую среду загрязнителей воздуха химической промышленности (производство серной кислоты), представленных на рассмотрение. Технический отчет, Каирский университет: 6 мая, 2022, - 17 с.

3. Орынгожин Е.С. Подземное скважинное выщелачивание урана/ Орынгожин Е.С., Еремин Н.А., Метакса Г.П., Алишева Ж.Н. // Известия НАН РК. Серия «Геология и технические науки». - 2020. - №4(442). - С.62-69.

4. Гумеров Т.Ю., Сидоренко Н.А. Идентификация опасностей и оценка риска при авариях на опасном производственном объекте//Наука молодых - будущее России: сборник научных статей международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых. Юго-Западный государственный университет: Закрытое акционерное общество "Университетская книга". - 2016. - Том 3. - С. 117-119.

5. Булва А.Д., Соколова А.А. Моделирование химической обстановки при аварийном выбросе серной кислоты//Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. - 2016. - С.377-379.

6. Кудрявцев С.С. Актуальные вопросы промышленной и экологической безопасности химически опасных объектов по производству серной кислоты / Кудрявцев С.С., Емелин П.В., Амиров А.Ж., М.Г. Кожанов М.Г., Рахимберлина А.А. // Труды университета. - 2022. - № 3(88). - С. 172-177.

7. Кудрявцев С.С. Методика оценки риска для окружающей среды от чрезвычайных ситуаций на химически опасных объектах/ Кудрявцев С.С., Емелин П.В., Емелина Н.К. // Безопасность Труда в Промышленности. - 2022. - № 5. С.81-89.

8. Khawassek Y.M. Кинетика процесса выщелачивания с использованием серной кислоты для урановой руды Селла, Юго-Восточная пустыня, Египет / Khawassek Y.M., Taha M.H., Eliwa A.A. // Международный журнал науки и техники в области ядерной энергетики. - 2016. Том 6. - С. 62-73.

9. Молчанова Т.В. Унификация переработки рудных урановых пульп методом сорбционного выщелачивания / Молчанова Т.В., Смирнов К.М., Крылова О.К. // Атомная энергия. 2019. Том 126, № 4. - С. 205-211.

© Н.Б. Ермуханова, Д.Б. Нуржанова,  
Г.Т. Балгараева, Д.Б. Исабекова, 2024

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

## ОБЩАЯ СТРУКТУРА МЕДИЦИНСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ ТИПА СКАЛЬПЕЛЬ

Али Е.

соискатель

**Валеев И.А.**

кандидат технических наук

ФГБОУ ВО КНИТУ

**Аннотация:** В статье рассматривается общая структура медицинских инструментов типа скальпель. Описываются основные требования, которые предъявляются к этому классу медицинских инструментов. Подчеркивается, что существует разнообразие форм и конструкций этих инструментов. Также анализируются различные варианты хирургических скальпелей.

**Ключевые слова:** медицинский инструментарий, скальпель, хирургический.

## GENERAL STRUCTURE OF SCALPEL-TYPE MEDICAL INSTRUMENTS

Ali E.

Researcher

**Valeev I.A.**

PhD

FGBOU VO KNRTU

**Abstract:** The article discusses the overview and general structure of medical instruments such as a scalpel. The main requirements for this class of medical instruments are described. It is emphasized that there is a variety of forms and designs of these instruments. Various variants of surgical scalpels are also analyzed.

**Key words:** medical instruments, scalpel, surgical.

Изготовление медицинских изделий, включая медицинские инструменты, является одним из самых научно и технически сложных направлений в промышленности. Быстрое развитие медицинской науки и новые клинические идеи непосредственно влияют на разработку и выпуск медицинских

инструментов. Основная цель заключается в обеспечении высокого качества медицинских инструментов, снижении травматичности хирургических вмешательств и повышении эффективности операций.

Скальпель – это важный инструмент для выполнения различных операций. Имеет различные модели и широкие функции. В основном используется для разрезания поверхности кожи и тканей во время операции [1].

Медицинский скальпель должен соответствовать основным стандартам и конкретным требованиям по размеру, форме, прочности, весу, надежности в использовании и другим параметрам. Ручка должна быть достаточно удобной в использовании и безопасной [2].

Острота режущего инструмента является важнейшим фактором, так как она оказывает большое механическое воздействие при использовании, достаточную мощность для выполнения режущих операций, долговечность режущей кромки и качество получаемой режущей поверхности. Это демонстрирует важность остроты инструмента во многих исследованиях, проводимых в различных областях, в том числе в хирургии [3, 4].

По конструкции скальпели бывают нескольких типов: остроконечные (с помощью которых делаются глубокие, но не широкие разрезы), брюшистые (делаются длинные и широкие разрезы, но не глубокие).

Ампутационные ножи (скальпели) представляют собой разнообразные инструменты, включающие малые и средние размеры, остроконечные и резекционные варианты, а также обоюдоострые модели. Они используются для проведения ампутаций конечностей и при вскрытии трупов. В крупных хирургических центрах и онкологических больницах широко применяются различные типы ампутационных ножей, включая электроножи, лазерные скальпели, крионожи и волновые ножи.

Качество остроты и стойкости ножа в значительной степени определяется углом заточки (углом заострения), материалом, из которого изготовлен нож, и применяемыми методами термической обработки. У ножей различных типов можно выделить несколько основных составляющих: рукоятку, шейку и лезвие. У лезвия ножа можно выделить режущую кромку на одной стороне и обушок на другой. Рукоятка ножа часто имеет матовую или рифленую поверхность, чтобы обеспечить лучшую удерживаемость во время работы.

При осуществлении приемки ножей проводится проверка качества продукции. Для этого проводится визуальный осмотр и сравнение с эталоном,

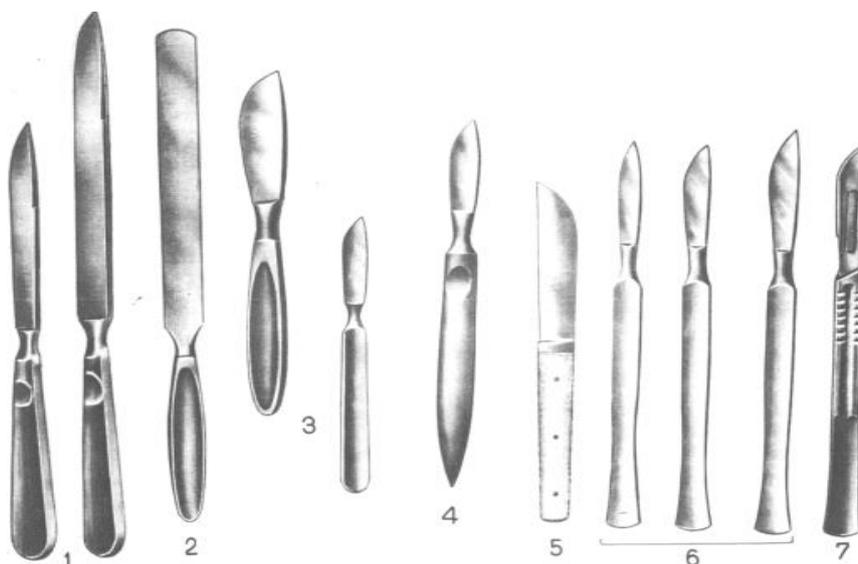
чтобы определить соответствие ножей следующим техническим требованиям [4]:

а) Лезвие ножа должно быть остро заточенным на всей длине режущей кромки и не должно иметь видимого наклона по отношению к рукоятке. Недопустимы зазубрины, трещины, обломки и вмятины на поверхности лезвия,

б) Кромки ножа, кроме режущей части, должны быть закруглены или притуплены.

Функциональные испытания режущих свойств ножа заключаются в разрезании различных материалов, таких как замша, кожа, картон или бумага средней плотности. При проведении испытаний лезвие не должно затупляться, а разрезы должны быть ровными. При этом лезвие не должно наносить вмятины на края разрезаемого материала.

Ниже рассматриваются основные виды ножей.



**Рис. 1. Набор скальпелей, ампутационных ножей.**

- 1 – малый и большой ампутационные ножи; 2 – мозговой нож;  
3 – резекционные ножи; 4 – нож Эсмарха; 5 – нож для фаланг пальцев;  
6 – остроконечные и брюшистые скальпели,  
7 – брюшистый скальпель со съёмным лезвием**

Для изготовления скальпелей применяется медицинская нержавеющая сталь. Для одноразовых скальпелей, которым не требуется высокая степень устойчивости к коррозии, используется закаленная хромистая сталь для холодной штамповки (ШХ15). Многолезвийные скальпели отличаются либо

повышенным содержанием хрома (95X18), либо использованием более сложных сплавов (X12MФ), и также использованием стали с хромовым покрытием (У10А) или нержавеющей стали (40X13)

В последнее время широко распространено использование одноразовых изделий, в которых используются одноразовые лезвия. Такого вида скальпели очень популярны в настоящее время. Во время глазных и неврологических операций используют остроконечные скальпели, а также в микрохирургии используются скальпели, видимые под микроскопом [5].

Следовательно, существует широкий ассортимент скальпелей и инструментов, которые отличаются друг от друга, как по своей конструкции, так и по материалам, используемым при их изготовлении.

### **Список литературы**

1. Семенов Г. М. С30 Современные хирургические инструменты. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2013. — 352 с.: ил.
2. Ochsner J. Surgical Knife // Texas Heart Institute Journal. - 2009. 441-443с.
3. T. Hunold, R. Spieß, D. K. Wissenbach, M. Hubig, G. Mall. Dependency of stabbing force on blade shape // Development of a measurement device and first results- 2023.- 6с
4. Рон Хок. Идеальная кромка 266 с.
5. Тургунов Е.М., Нурбеков А.А. министерство здравоохранения республики казахстан карагандинская государственная медицинская академия , Хирургические инструменты,- 2008, 48с..

© Е. Али, И.А. Валеев, 2024

## **ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР**

**Исмаилова Сафия Исмаиловна**

**Асабов Ахмед Темирланович**

**Довудов Шамиль Серкеревич**

студенты

**Алискандиева Муьминат Абдурахмановна**

ассистент кафедры

пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО ДГМУ

**Аннотация:** Профилактика осложнений во время проведения анестезиологических процедур имеет огромное значение и актуальность в современной медицине. Это связано с тем, что анестезия является неотъемлемой частью медицинских вмешательств и процедур, и неправильно проведенная анестезия может привести к серьезным осложнениям и даже смерти пациента. Ключевые аспекты профилактики осложнений включают в себя контроль за дыханием и кровообращением, мониторинг показателей жизнедеятельности, правильный подбор лекарственных препаратов и их дозировка, учет индивидуальных особенностей пациента, а также строгое соблюдение принципов асептики и антисептики.

**Ключевые слова:** анестезиологические процедуры, профилактика осложнений, безопасность, контроль дыхания, мониторинг, реанимация, антисептика, асептика, обезболивание.

## **PREVENTION OF COMPLICATIONS DURING ANESTHETIC PROCEDURES**

**Safiya Ismailovna Ismailova**

**Asabov Akhmed Temirlanovich**

**Dovudov Shamil Serkerovich**

**Aliskandieva Muminat Abdurakhmanovna**

**Abstract:** Prevention of complications during anesthetic procedures is of great importance and relevance in modern medicine. This is because anesthesia is an

integral part of medical interventions and procedures, and improperly administered anesthesia can lead to serious complications and even death of the patient. Key aspects of preventing complications include control of breathing and circulation, monitoring vital signs, proper selection of medications and their dosage, taking into account the individual characteristics of the patient, as well as strict adherence to the principles of asepsis and antisepsis.

**Key words:** anesthetic procedures, prevention of complications, safety, respiratory control, monitoring, resuscitation, antiseptics, asepsis, pain relief.

Термин «анестезия» в буквальном понимании означает потерю чувствительности. В анестезиологии этот термин используют для определения состояния, искусственно вызванного фармакологическими средствами, характеризующегося отсутствием болевых ощущений с одновременной потерей или сохранением других видов чувствительности у больного, подвергающегося оперативному лечению [1; 2; 7;].

Анестезиолог принимает непосредственное и зачастую главное участие в подготовке пациента к анестезии и оперативному вмешательству. Обязательным моментом является осмотр больного перед операцией, но при этом важное значение имеет не только основное заболевание, по поводу которого предстоит оперативное вмешательство, но и наличие сопутствующих заболеваний, о которых подробно расспрашивает анестезиолог [3].

Перед операцией обязателен осмотр анестезиологом-реаниматологом с регистрацией физического статуса пациентки по ASA риска трудной интубации трахеи, риска тромбоэмболических осложнений, риска аспирационного синдрома, риска анафилаксии и указания о проведенных профилактических мероприятиях [5]. Универсальной классификацией, на основании которой проводится оценка риска операции и анестезии, является классификация американского общества анестезиологов (ASA) [9;10;11]. Она состоит из двух частей, нацеленных на:

- оценку соматического состояния больного:
- оценку объема и характера предстоящего оперативного вмешательства.

Целью контроля наркоза заключается в обеспечении оптимальной анестезии, при которой пациент остается безболезненным и без сознания, но при этом не возникают осложнения и побочные эффекты. Для этого

анестезиолог постоянно отслеживает параметры состояния пациента, такие как сердечный ритм, давление, дыхание, уровень кислорода в крови и другие.

Существует несколько методов контроля наркоза, включая электрокардиографию, капнометрию, оксиметрию, мониторинг давления и дыхания. Каждый из этих методов позволяет анестезиологу оценить глубину анестезии и быстро реагировать на возможные осложнения [4].

У всех учреждений должны быть протоколы для следующих мероприятий по обеспечению безопасности пациента:

- Проверка оборудования и лекарств
- Дооперационная оценка и подготовка пациента
- Маркировка шприцев
- Трудная / неудавшаяся интубация трахеи
- Анафилаксия
- Токсичность местных анестетиков
- Массивное кровотечение
- Послеоперационная терапия, включая лечение боли
- Инфекционный контроль [15].

Послеанаркозный период является не менее ответственным этапом, чем сам наркоз. Большинство возможных осложнений после наркоза могут быть предупреждены правильным уходом за больным и педантичным выполнением назначений врача. Очень важным этапом послеанаркозного периода является транспортировка больного из операционной в палату [3]. Ведение пациентов в раннем послеоперационном периоде предусматривает наблюдение, устранение болевого синдрома, поддержание адекватного дыхания и кровообращения, а также профилактику и лечение послеоперационных осложнений. В зависимости от объема оперативного вмешательства, вида анестезии, характера основной и сопутствующей патологии, выраженности нарушений со стороны систем жизнеобеспечения, пациенты после операции с участием анестезиолога могут быть направлены в профильное отделение, в палату пробуждения либо в отделение анестезиологии-реанимации (реанимации и интенсивной терапии) [5; 12; 13; 17].

Для уменьшения негативных последствий анестезии пациенты, которым предстоит оперативное вмешательство, должны быть полноценно обследованы:

- Сбор анамнеза: врач узнает у пациента о его медицинской и анестезиологической истории, аллергиях, принимаемых лекарствах, операциях и других факторах, которые могут влиять на процесс наркоза.

– Физикальное обследование: врач проводит осмотр пациента, измеряет давление, пульс, дыхание, осматривает кожу, проверяет отсутствие признаков инфекции или других заболеваний.

– Лабораторные и инструментальные исследования: в зависимости от состояния здоровья пациента и запланированной операции могут быть назначены различные тесты, такие как анализы крови и мочи, ЭКГ, рентгенография, УЗИ и др. [6; 14; 16].

Таким образом, профилактика осложнений во время проведения анестезиологических процедур играет ключевую роль в обеспечении безопасности и комфорта пациентов. Следование современным стандартам и протоколам, а также внимательное отношение к индивидуальным особенностям пациентов помогают минимизировать риск возникновения нежелательных последствий. Важным элементом является постоянное профессиональное развитие и обучение анестезиологов, чтобы быть в курсе последних научных достижений и лучших практик. Внедрение современных технологий и мониторинга состояния пациентов также способствует успешному проведению анестезиологических процедур. В итоге, соблюдение всех рекомендаций и принципов профилактики позволяет обеспечить наивысший уровень безопасности и эффективности анестезиологического ухода.

### **Список литературы**

1. Анестезиология. Национальное руководство (ред. А. А. Бунятян, В. М. Мизиков). М., ИЗД. Группа «Гэотар-Медиа». 2011.
2. Клиническая анестезиология. 4-е издание Дж. Морган-мл., М. Михаил., М. Марри. Моск-ва: Издательство Бином, 2018. С. 12-17;
3. Наркоз и уход за пациентом после наркоза / Е. С. Лаптева, О. Ю. Пяхкель., Санкт-Петербург, Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013.
4. Российская ассоциация анестезиологов и реаниматологов.
5. Полушин Ю.С. Организация анестезиологической и реаниматологической помощи // Анестезиология и реаниматология. Руководство для врачей (ред. Ю. С.Полушин). М., 2016. С .28-35
6. Практикум для начинающих анестезиологов (под ред. Ю. С. Полушина). - СПб., Фолиант. - 2011.-250.
7. Inhaled anesthetics. In: Miller's Anesthesia. Eighth edition, 2015. Vol. 1, p. 714-820

8. ASA physical status classification system Last approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2014.

9. ASA physical status classification system. Last approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2014

10. Gelb A.W., Morriss W.W., W. Johnson et al. World Health Organization-World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WHO-WFSA) International Standards for a Safe Practice of Anesthesia// Can J Anesth/J Can Anesth.

11. Risk of anesthesia. In: Miller's Anesthesia. Eighth edition, 2015. Vol. 1, p. 1056-1084.

12. Flaaten H., Moreno R.P., Putersen Ch., Rhodes A. (Ed.). Organisation and management of intensive care. -2010. -403 p

13. Marshall J.C., Bosco L., Adhikari N.K. et al. What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine// Journal of Critical Care 37 (2017) 270-276.

14. Preoperative evaluation of adults undergoing elective noncardiac surgery Updated guideline

15. Practice Advisory for the Prevention, Diagnosis, and Management of Infectious Complications Associated with Neuraxial Techniques: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Infectious Complications Associated with Neuraxial Techniques and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. Anesthesiology. 2017 Apr; 126(4): P. 585 - 601.)

16. Gelb A.W., Morriss W.W., W.Johnson et al. World Health Organization-World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WHO-WFSA) International Standards for a Safe Practice of Anesthesia// Can Anesth/I Can Anesth.

17. Standards for postanesthesia care. Committee of Origin: Standards and Practice Parameters (Approved by the ASA House of Delegates on October 27, 2004, and last amended on October 15. 2014).

© С.И. Исмаилова, А.Т. Асабов,  
Ш.С. Довудов, М.А. Алискандиева, 2024

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/20022024-3-978-5-00215-280-3

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ II СЛОЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ ЗОНЫ КОРЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФРУКТОЗО-ЖИРОВОЙ ДИЕТЫ

**Золототская Елена Юрьевна**

соискатель, старший преподаватель

Научный руководитель: **Мустафина Лилия Рамильевна**

д.м.н., доцент

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России

**Аннотация:** Целью исследования являлось изучение морфологических изменений II слоя зрительной зоны коры белых крыс при применении фруктозо-жировой диеты. Эксперимент выполняли на беспородных крысах-самцах 6- и 18-месячного возраста. У животных, содержащихся на диете, выявлена гиперхромия и хроматолиз нейронов, отежные явления нейропиля, глиоз. Наиболее выраженные изменения отмечались у 18-месячных животных.

**Ключевые слова:** первичная зрительная кора; фруктозо-жировая диета; ожирение; нейроны; глиоз; хроматолиз.

## MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE II LAYER OF THE VISUAL CORTEX WHEN USING A FRUCTOSE-FAT DIET

**Zolotskaya Elena Yurievna**

Scientific adviser: **Mustafina Lilia Ramilyevna**

**Abstract:** The aim of the study was to study morphological changes in the II layer of the visual cortex of white rats when using a fructose-fat diet. The experiment was performed on mongrel male rats aged 6 and 18 months. Hyperchromia and chromatolysis of neurons, edematous phenomena of neuropilia, and gliosis were detected in animals kept on a diet. The most pronounced changes were observed in 18-month-old animals.

**Key words:** primary visual cortex; fructose-fat diet; obesity; neurons; gliosis; chromatolysis.

### Цель исследования

Изучить морфологические изменения II слоя зрительной зоны коры при применении фруктозо-жировой диеты (ФЖД).

## **Материалы и методы**

Эксперименты выполняли на 42 белых беспородных крысах-самцах, которым назначали диету с высоким содержанием фруктозы и жиров в течение 3-х месяцев, предшествующих выведению животных из эксперимента.

Животных распределяли по возрасту следующим образом: 1-я (n = 3) – интактные 6-месячные крысы, содержащиеся на стандартном рационе; 2-я (n = 18) – 6-месячные крысы, получавшие ФЖД в течение 3 месяцев (с 3-месячного возраста); 3-я (n = 3) – интактные 18-месячные крысы, содержащиеся на стандартном рационе; 4-я (n = 18) – 18-месячные крысы, получавшие ФЖД в течение 3 месяцев (с 15-месячного возраста).

Объектом исследования являлся II слой первичной зрительной коры.

Крыс выводили из эксперимента путем декапитации, которую производили под эфирным наркозом. Взятие контрольного материала производили в аналогичные экспериментальным группам сроки. Для световой микроскопии затылочную долю головного мозга фиксировали в 10% растворе забуференного формалина, по стандартной методике заливали в парафин, готовили гистологические срезы, которые окрашивали крезоловым фиолетовым по Нислю.

Просмотр и фотографирование микропрепаратов осуществляли с использованием светового микроскопа Axiostar plus (Carl Zeiss, Германия) при увеличении в 400 и в 1000 раз. В 10 случайных полях зрения срезов каждой зрительной коры подсчитывали: количество нормохромных и гиперхромных нейронов со сморщиванием и без, нервных клеток с очаговым и тотальным хроматолизом, а также количество неизмененных глиоцитов, гиперхромных глиоцитов со сморщиванием и без сморщивания.

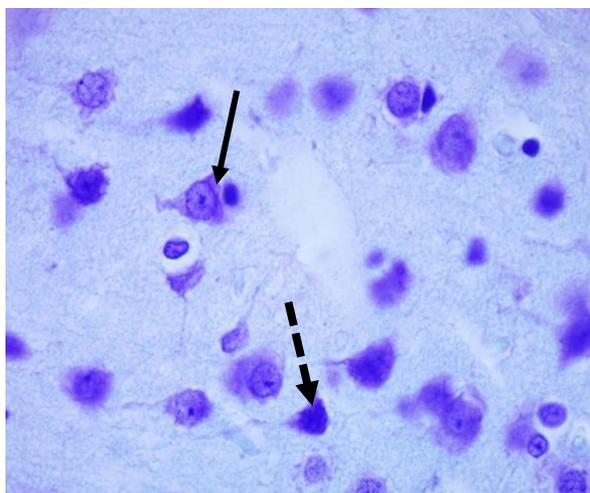
Статистическую обработку проводили в программе «SPSS Statistics 18.0», с использованием многомерного критерия Краскела-Уоллиса, непараметрического критерия Манна-Уитни. Достоверность различий считали значимыми при  $p \leq 0,05$ .

## **Результаты и обсуждение**

У интактных 6 и 18-мес. животных контрольной группы преобладали нормохромные нейроны, цитоплазма и ядро которых окрашивались равномерно.

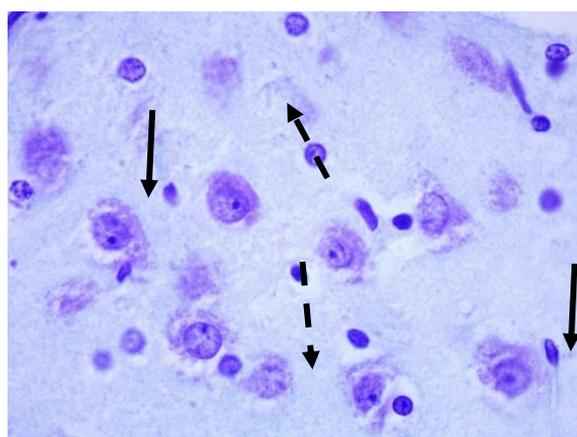
При применении ФЖД морфологические изменения нейронов во всех исследуемых слоях зрительной коры выражались в снижении количества нормохромных нейронов. Обнаруживались клетки с хроматолизом (очаговым и

тотальным) и с явлением гиперхромии (со сморщиванием и без). Среди гиперхромных нейронов выделялись сморщенные и гиперхромные без сморщивания (рис. 1).



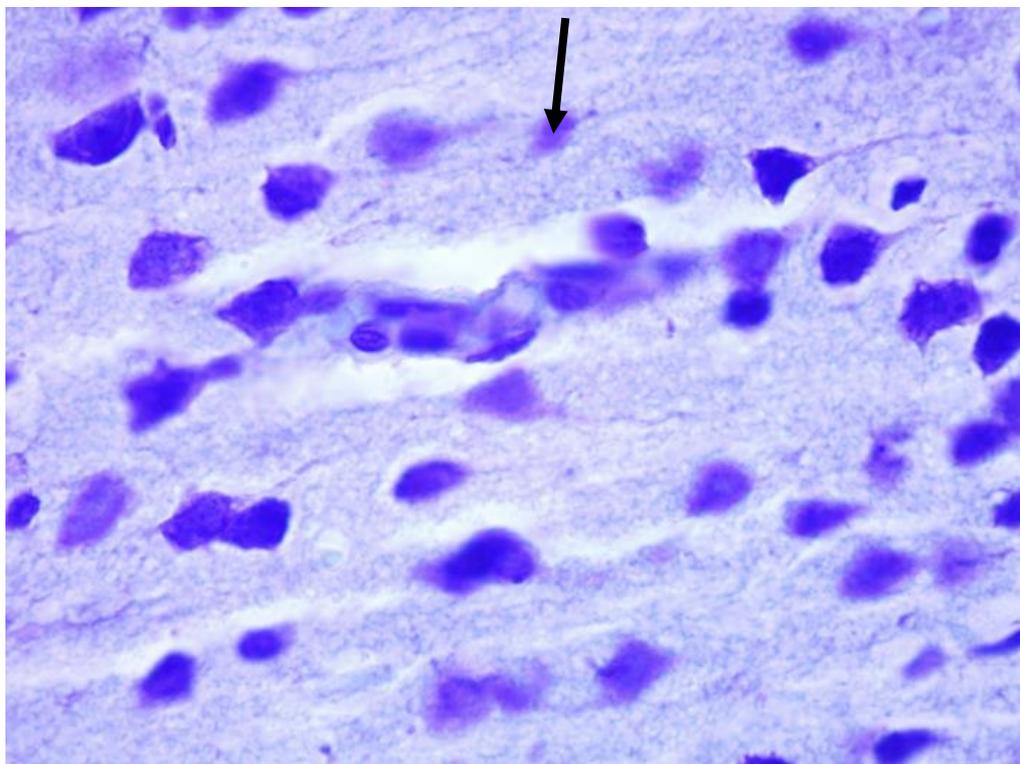
**Рис. 1. Нейроны II слоя первичной зрительной коры у 6-мес. крысы на ФЖД: нормохромный нейрон (сплошная стрелка), гиперхромный нейрон (пунктирная стрелка). Окраска крезильовым фиолетовым по Нисслю. Ув. 1000**

Наблюдались нейроны с утратой или рассеянием вещества Ниссля, начиная от ядра в центре нейрона, а затем распространяясь периферически по направлению к плазматической мембране (рис. 2).



**Рис. 2. Нейроны II слоя первичной зрительной коры у 18-мес. крысы на ФЖД: нейроны с очаговым хроматолизом (сплошная стрелка), нейроны с тотальным хроматолизом (пунктирная стрелка). Окраска крезильовым фиолетовым по Нисслю. Ув. 1000**

Отмечался периваскулярный отёк, полнокровные сосуды (рис. 3). В расширенных капиллярах наблюдались застойные явления со сладжем эритроцитов.



**Рис. 3. II слой первичной зрительной коры у 18-мес. крысы на ФЖД: периваскулярный отёк (стрелка). Окраска крезиловым фиолетовым по Нисслию. Ув. 1000**

Морфометрический анализ II слоя первичной зрительной коры 6- и 18-мес. крыс на ФЖД показал достоверное уменьшение процентного содержания нормохромных нейронов в 1,1 и 1,2 раза соответственно, по сравнению с таковыми у интактных 6-мес. крыс (табл. 1). Признаки очагового хроматолиза в группе 6-мес. крыс на ФЖД увеличилось с 8 до 10%, что также являлось статистически значимым. Морфометрический анализ II слоя первичной зрительной коры 18-месячных крыс на ФЖД показал достоверное увеличение процентного содержания нейронов с очаговым и тотальным хроматолизом – в 1,4 и 2,4 раза, соответственно, по сравнению с таковыми в интактной группе. Также наблюдалось увеличение гиперхромных нейронов со сморщиванием у крыс 18-мес. на ФЖД до 7%, что соответственно в 2,3 раза превышало показатели в группе контроля.

Таблица 1

**Соотношение нейронов с морфологическими изменениями во II слое  
первичной зрительной коры, % М (Q1; Q3)**

Показатель	6-мес. инт.	6 мес. на ФЖД	18 мес. инт.	18-мес. на ФЖД
Нормохромные	95 (94,5;96)	81* (80,5;83)	88,5 (86;90)	70*" (71,5;68)
Очаговый хроматолиз	8 (6;8,5)	10* (9,5;11,5)	10 (9,5;12,5)	14*" (16,5;13,5)
Тотальный хроматолиз	3 (2;5;3,5)	6 (5,5;7,5)	5 (5;7,5)	12*" (14;10,5)
Гиперхромные со сморщиванием	2 (1,5;2,5)	4 (3;5,5)	3 (2;3,5)	7*" (6,5;9,5)
Гиперхромные без сморщивания	1 (1,5;2)	4* (3,5;6,5)	4 (3;4,5)	5 (3,5;5)

Примечание:

\*- статистически значимые различия по сравнению с показателями интактных 6-мес. и 18-мес. крыс по критерию Краскела-Уоллиса, уровень значимости  $p \leq 0,05$ .

"- с показателями 6-мес. крыс на ФЖД по критерию Краскела-Уоллиса, уровень значимости  $p \leq 0,05$ .

Достоверные различия в исследуемых группах крыс, содержащихся на ФЖД, обнаруживались в снижении количества нормохромных нейронов у 18-мес. крыс, по сравнению с 6-мес. животными. Появление нейронов с очаговым и тотальным хроматолизом у 18-мес. животных возрастало до 14% и 12% соответственно, что в 1,4 и 2 раза превышало таковые у 6-мес. крыс. Количество гиперхромных нейронов со сморщиванием у 18-мес. крыс на ФЖД увеличивалось в 1,7 раза.

Морфометрический анализ зрительной коры крыс на ФЖД показал достоверное снижение процентного содержания неизменённых глиоцитов во II слое по сравнению с группой контроля (табл. 2). Увеличивалось число гиперхромных глиоцитов без сморщивания, по сравнению с группой контроля. У 6-мес. животных после применения ФЖД возрастало число гиперхромных глиоцитов без сморщивания в 3,5 раза, по сравнению с группой контроля. У 18-мес. животных число гиперхромных глиоцитов без сморщивания увеличилось в 2,5 раза и в 1,8 раза со сморщиванием, по сравнению с группой интактных 18-мес. крыс.

Таблица 2

## Содержание глии во II слое первичной зрительной коры, % М (Q1; Q3)

Показатель	6-мес. инт.	6-мес. на ФЖД	18-мес. инт.	18-мес. на ФЖД
Неизменённые	93 (91;93)	79,5* (78,5;80,5)	87 (86,5;88)	78* (76;79)
Гиперхромные без сморщивания	2 (2;4)	7* (7,5;8)	3,5 (3;5)	9*" (8;10)
Гиперхромные со сморщиванием	1,5 (1;2)	3,5 (2;4)	2,5 (2;4,5)	4,5*" (3,5;5,5)

Примечание:

\*- статистически значимые различия по сравнению с показателями интактных 6-мес. и 18-мес. крыс по критерию Краскела-Уоллиса, уровень значимости  $p \leq 0,05$ .

"- с показателями 6-мес. крыс на ФЖД по критерию Краскела-Уоллиса, уровень значимости  $p \leq 0,05$ .

Сравнительный морфометрический анализ зрительной коры у 6- и 18-мес. крыс на ФЖД показал увеличение гиперхромных глиоцитов со сморщиванием и без сморщивания в 1,2 раза у 18-мес. крыс.

Связь между ожирением и здоровьем головного мозга получает все большее признание. В литературе описаны научные исследования о влиянии на различные области головного мозга последствий ожирения, вызванных диетой: изменение ГЭБ, воспаление эндотелия, активация микроглии, потеря нейронов, а также окислительный стресс [1, с. 145]. Также описывается микрососудистое заболевание органа зрения – диабетическая ретинопатия, как осложнение сахарного диабета, приводящее ко многим глазным заболеваниям и в конечном итоге к слепоте [2, с. 256]. Адипоциты и макрофаги жировой ткани выделяют множество провоспалительных молекул, которые попадают в большой круг кровообращения, где они воздействуют на клетки крови и эндотелиальные клетки, выстилающие сосуды, и способствуют переходу этого вялотекущего воспаления из кровообращения в ткани, включая мозг [3, с. 188]. Воспаление головного мозга — нейровоспаление — является одним из ключевых элементов патобиологии нейродегенеративных заболеваний [4, с. 125]. Экспериментальные исследования на грызунах показали, что гиперкалорийная диета является мощным активатором клеток микроглии. Микроглия изменяет свою структуру и функцию в ответ на провоспалительные сигналы кровообращения.

Другие клетки, образующие паренхиму головного мозга, включая астроциты, олигодендроциты и нейроны, также изменяют свою структуру и функцию в ответ на провоспалительные сигналы [5, с. 327]. Микроскопия головного мозга в исследованиях на животных показывает, что ожирение, вызванное диетой, приводит к морфологическим изменениям нескольких типов клеток, включая микроглию, астроциты, олигодендроциты и нейроны [6, с. 166]. Диета с высоким содержанием жиров, возникающая при переедании и употреблении фаст-фуда, у пожилых грызунов может быть важным патологическим триггером, подобно инфекции или хирургическому вмешательству, вызывающим явное воспаление головного мозга. Употребление высококалорийной диеты будет служить пусковым механизмом нейровоспалительных процессов у стареющих животных [7, с. 279].

### **Заключение**

Таким образом, назначение ФЖД в течение 3-х месяцев провоцирует появление во II слое зрительной зоны коры измененных нейронов и глии, что усугубляется с возрастом. Можно предположить, что нарушение обмена веществ, спровоцированное диетой с высоким углеводным и жировым составом, с возрастом приводит к ускоренной дистрофии и изменениям нейронов и глии в зрительной коре.

### **Список литературы**

1. Martinelli I, Tayebati SK, Roy P, Micioni Di Bonaventura MV, Moruzzi M, Cifani C, Amenta F, Tomassoni D. Obesity-Related Brain Cholinergic System Impairment in High-Fat-Diet-Fed Rats. *Nutrients*. 2022 Mar 15;14(6):1243. doi: 10.3390/nu14061243. PMID: 35334899; PMCID: PMC8948807.
2. Shukla UV, Tripathy K. Diabetic Retinopathy. 2023 Aug 25. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 32809640.
3. Gómez-Apo E, Mondragón-Maya A, Ferrari-Díaz M, Silva-Pereyra J. Structural Brain Changes Associated with Overweight and Obesity. *J Obes*. 2021 Jul 16;2021:6613385. doi: 10.1155/2021/6613385. PMID: 34327017; PMCID: PMC8302366.
4. Bellenguez, C., Küçükali, F., Jansen, I.E. et al. New insights into the genetic etiology of Alzheimer's disease and related dementias. *Nat Genet*. 2022 Apr; 54 (4):412-436. doi: 10.1038/s41588-022-01024-z. Epub 2022 Apr 4. PMID: 35379992; PMCID: PMC9005347.

5. Milanova IV, Correa-da-Silva F, Kalsbeek A, Yi CX. Mapping of Microglial Brain Region, Sex and Age Heterogeneity in Obesity. *Int J Mol Sci.* 2021 Mar 19; 22(6):3141. doi: 10.3390/ijms22063141. PMID: 33808700; PMCID: PMC8003547.

6. Woo A, Botta A, Shi SSW, Paus T, Pausova Z. Obesity-Related Neuroinflammation: Magnetic Resonance and Microscopy Imaging of the Brain. *Int J Mol Sci.* 2022 Aug 8;23(15):8790. doi: 10.3390/ijms23158790. PMID: 35955925; PMCID: PMC9368789.

7. Spencer SJ, D'Angelo H, Soch A, Watkins LR, Maier SF, Barrientos RM. High-fat diet and aging interact to produce neuroinflammation and impair hippocampal- and amygdalar-dependent memory. *Neurobiol Aging.* 2017 Oct;58: 88-101. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2017.06.014. Epub 2017 Jun 24. PMID: 28719855; PMCID: PMC5581696.

© Е.Ю. Золототская, 2024

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM - 2024**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 19 февраля 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 20.02.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 6,92.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)

16+



МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций  
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов  
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/  
grafik-konkursov/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/)



3. в составе коллективных монографий  
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/  
grafik-monografij/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/)



4. авторских изданий  
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций,  
сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)  
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>