

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **ВСЕРОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2025**

Сборник статей II Всероссийской  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 13 февраля 2025 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2025

УДК 001.12  
ББК 70  
В85

Ответственные редакторы:  
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

В85                    Всероссийские научные чтения - 2025 : сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции (13 февраля 2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 149 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-677-1

Настоящий сборник составлен по материалам II Всероссийской научно-практической конференции ВСЕРОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2025, состоявшейся 13 февраля 2025 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 978-5-00215-677-1

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2025  
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2025

*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., доктор 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  
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 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>6</b>
РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ .....	7
<i>Ковалева Ирина Валериевна</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: О СОДЕРЖАНИИ ПОНЯТИЯ....	10
<i>Платонова Елена Дмитриевна, Чжан Цзяньвэй, Чжэн И, Лю Хан</i>	
ЭМПИРИЧЕСКАЯ АРГУМЕНТАЦИЯ АКТУАЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕВОГО СТРАТЕГИРОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	15
<i>Ленкова Ольга Викторовна</i>	
РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ .....	20
<i>Банковская Мария Александровна, Гиль Илона Викторовна, Герасимова Галина Ивановна</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА .....	26
<i>Овсепян Сусанна</i>	
ВИЗУАЛ КАК СПОСОБ КОММУНИКАЦИИ С ПОДПИСЧИКАМИ. ОПЫТ ГОСПАБЛИКА АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ГОРНО-АЛТАЙСКА .....	31
<i>Рысев Илья Юрьевич, Герасимова Галина Ивановна, Стародумова Софья Юрьевна</i>	
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИТ-ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ.....	36
<i>Язева Елизавета Алексеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>41</b>
РЕЧЕВЫЕ СРЕДСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ ДЕМОНСТРАЦИИ ХАРАКТЕРОВ ГЕРОЕВ ВОЛШЕБНЫХ МАРИЙСКИХ СКАЗОК.....	42
<i>Щеглова Наталья Николаевна</i>	
ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТИХОТВОРЕНИЙ В.С. АЛЕХИНА .....	47
<i>Казакова Алина Геннадьевна, Кочергина Ирина Владимировна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>53</b>
ПРИМЕНЕНИЕ 3D ЭЛЕКТРОННЫХ НАВИГАЦИОННЫХ КАРТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СУДНОМ В УСЛОВИЯХ ЛИМИТИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ ГАБАРИТОВ ВОДНОГО ПУТИ.....	54
<i>Прохоренков Андрей Александрович</i>	

<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>69</b>
К ВОПРОСУ ОБ ОГРАНИЧЕНИЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СОБСТВЕННИКАМИ ПРИНЦИПА ЕДИНСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПРОЧНО СВЯЗАННЫХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ .....	70
<i>Лудашова Елизавета Олеговна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>76</b>
ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В СУДЬБАХ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО СОСТАВА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ЛЕТЧИКОВ НА ПРИМЕРЕ ОДНОЙ ФОТОГРАФИИ (1931-1933 ГГ.) .....	77
<i>Свеколкин Николай Иванович, Юхимук Роман Алексеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>92</b>
НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	93
<i>Кочурова Ирина Николаевна, Малыкова Елена Юрьевна, Куликова Мария Викторовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>100</b>
ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ.....	101
<i>Дедюкина Нарыйаана Петровна, Николаева Ирина Ильинична</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>109</b>
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА НА СУММАРНУЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС .....	110
<i>Адилева Алие Рефат кызы, Меметова Эльзара Энверовна, Сологубова Екатерина Александровна, Раваева Марина Юрьевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>126</b>
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА .....	127
<i>Февральская Татьяна Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>137</b>
ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН.....	138
<i>Мамбетова Эмнегуль Мамбетовна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСФЕР-ФАКТОРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КОНЬКОБЕЖНЫМ СПОРТОМ .....	144
<i>Оборин Виктор Афанасьевич, Мазин Николай Владимирович, Егоров Алексей Иванович, Арьяева Марина Митаповна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

**Ковалева Ирина Валериевна**

д.э.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
технический университет. И.И. Ползунова»

**Аннотация:** развитие международной транспортной логистики является стратегической составляющей эффективного функционирования международной торговли, экономического сотрудничества между странами и региональной экономической интеграции. Организация развитие международных транспортных коридоров разрешает ряд ключевых проблем, связанных с транспортировкой грузов. Интеграция стран-участниц международных транспортных коридоров и международных транспортно-логистических систем оптимизирует транзитный потенциал, позволяет содействовать локализации промышленности вдоль логистических маршрутов, развивать внешнеэкономическую деятельность Трансграничные государства имеют транспортно-логистическую систему. Позволяющую эффективно развивать экспортно-импортную деятельность, туристические маршруты, грузовые и пассажирские перевозки.

**Ключевые слова:** логистический, транспорт, система, международный, торговля, оценка.

## DEVELOPMENT OF TRANSPORT LOGISTICS AT THE REGIONAL LEVEL

**Kovaleva Irina Valerievna**

**Abstract:** the Development of international transport logistics is are the Strategic component of the effective functioning of international Trade, economic cooperation between countries and regional economic integration. The Organization of the Development of international Transport corridors solves a number of key Problems associated with the transportation of goods. The Integration of participating countries in international Transport corridors and international Transport and Logistics systems optimizes transit potential, helps to promote the localization of

industry along logistics routes, and develops foreign economic activity. Cross-border states have a transport and logistics system. Allowing for the effective development of export-import activities, tourist routes, freight and passenger transportation.

**Key words:** logistics, transport, system, international, trade, estimate.

Развитие транспортной логистики рассматривается как стратегическая составляющая, как на уровне государства, так и на уровне региона. Этому способствуют сложившиеся торговые отношения и наличие протяженной государственной границы между государствами. Наличие автомобильных маршрутов и железнодорожной сети с технически оснащенными магистральными линиями в сочетании с благоприятным географическим положением в центре Евразийского континента, предопределил Казахстану роль транзитного звена в сообщении Европа – Азия. РФ нуждается в развитии международных транспортных систем и особое значение представляет логистический коридор «Новый Евразийский сухопутный мост»[1] (рис.1).



**Рис. 1. Международные транспортные коридоры [2]**

Развитие международных транспортных систем позволит на новом уровне выстраивать логистические цепочки Россия- Монголия – Китай. Так, проект «Один пояс – Один путь» , Северный морской путь и др. позволят укреплять сотрудничество и внешнеэкономическую деятельность между трансграничными государствами. Развитие данных маршрутов должно способствовать расширению торговли между странами и решить проблемы



недостатка пропускной способности. Для Алтайского края развитие логистики является крайне важной проблемой. Внешнеторговый оборот Алтайского края увеличился практически в 2 раза в 2023г. по сравнению с 2015 г. и составил более 1829 млн. долл., в том числе со странами СНГ – 1080 млн. долл., со странами вне СНГ – 749,3 млн. долларов. Экспортные сделки в структуре внешнеторгового оборота региона составили 1148,0 млн. долл., а импорта – 680,9 млн. долл.

По данным 2022 г. Алтайский край поддерживает торговые связи с партнерами из 109 стран мира. Необходимо заметить, что Администрация края уделяет особое внимание внешнеторговой политике и оказывает содействие представителям деловых кругов края в налаживании отношений.

Ведущие отрасли региона способны не только гарантировать продовольственную безопасность региона, удовлетворяя спрос на внутреннем рынке, но также обеспечивать экспортные поставки в другие государства.

С точки зрения внешнеторговых связей край является экспортоориентированным. Экономическая политика региона направлена на несырьевой и неэнергетический экспорт. Предприятия края активно участвуют в реализации регионального проекта «Экспорт продукции АПК», входящего в нацпроект «Международная кооперация и экспорт».

### **Список литературы**

1. Баженов Ю, Дертев А «Новый Евразийский сухопутный мост» - проект века или упущенные возможности/ Ю.Баженов, А.Дертев // Постсоветский материк, 2019. -№2 (22). – с. 59 – 66.

2. Ковалева, И. В. Трансграничные территории в региональной экономической политике: оценка и перспективы развития / И. В. Ковалева // Общество и цивилизация. – 2022. – Т. 4, № 3. – С. 42-46. – EDN NM.THWO

© И.В.Ковалева 2025

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:  
О СОДЕРЖАНИИ ПОНЯТИЯ**

**Платонова Елена Дмитриевна**

д.э.н., профессор

**Чжан Цзяньвэй**

аспирант

**Чжэн И**

аспирант

**Лю Хан**

аспирант

ФГБОУ ВО «Московский педагогический  
государственный университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются различные подходы к определению понятия «сотрудничество», выделяются его понятийные характеристики, показывается необходимость их учета при определении дефиниции «экономическое сотрудничество», раскрываются его основные формы и соотношение с другими экономическими понятиями, характеризующими сферу международных экономических отношений и современное состояние мировой экономики.

**Ключевые слова:** сотрудничество, экономическое сотрудничество, сферы межгосударственного экономического сотрудничества, интеграционное сотрудничество.

**ECONOMIC COOPERATION: CONTENT OF THE CONCEPT**

**Platonova Elena Dmitrievna**

**Zhang Jianwei**

**Zheng Yi**

**Liu Hang**

**Abstract:** the article discusses various approaches to defining the concept of “collaboration” and highlighting its conceptual characteristics. The authors show the need to take these characteristics into account when defining the definition of “economic cooperation”. The article reveals its main forms and relationship with

other economic concepts that characterize the sphere of international economic relations and the current state of the world economy.

**Key words:** cooperation, economic cooperation, areas of interstate economic cooperation, integration cooperation.

В статьях современных исследователей, посвященных состоянию мировой экономики, достаточно часто используется понятие «сотрудничество». Вместе с тем, содержание данного понятия трактуется экономистами неоднозначно, что требует обращения к раскрытию его характеристик и основных черт.

Терминологически в русском языке в слове «сотрудничество» можно выделить его содержательную часть (корень) - «труд», а приставка «со-» указывает на наличие взаимосвязи, совместности, общности. При этом смысловое содержание «со-труд-ничества» неотделимо от понимания того, что взаимосвязи в процессе труда имеют как минимум две стороны, которые в совместной деятельности стремятся достичь определенную общую цель, и их связывает общая траектория движения и направленность совместных действий. В этом отношении следует поддержать позицию, согласно которой «Сотрудничество является гораздо более глубоким и сложным концептом, чем просто работа с другими. В научной литературе за последние несколько лет произошел переход от простого определения сотрудничества как работы ... к определению сотрудничества как действия, при котором [стороны] объединяют знания, ресурсы и опыт из разных источников для достижения общей цели» [1]. Констатируя наличие общего целеполагания, которое выражается через целенаправленность и целесообразность [2], отметим, что сотрудничеству имманентно присуще взаимодействие сторон и выработка общих решений для реализации целевых установок в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

Одной из характерных черт сотрудничества выступает принятие ответственности сторон за коллективные действия и результат этих действий. В процессе принятия решений могут возникать риски, элиминирование которых возможно в процессе коллективных и согласованных действий и определения новых направлений движения к поставленной цели. При этом важно установление взаимопонимания сторон сотрудничества и способность к творческому и уважительному подходу к альтернативным точкам зрения на пути достижения общей цели и использования ресурсов, включая знания и интеллект заинтересованных сторон сотрудничества. Взаимопонимание предполагает наличие хорошо организованных коммуникаций и осознания

сторонами сотрудничества необходимости поддержания доброжелательной атмосферы, отсутствие которой может привести к конфликтным ситуациям и «распада» взаимодействия сторон сотрудничества.

Выявление характерных черт сотрудничества позволяет перейти к рассмотрению экономической формы сотрудничества и проанализировать межгосударственное экономическое сотрудничество, сторонами которого выступают экономические агенты государств, взаимодействующие в процессе «международного разделения труда (международной специализации), координации торгового оборота, международной производственной кооперации, научно-технического обмена, развития кредитно-финансовых связей, миграции инвестиций и трудовых ресурсов с целью обеспечения взаимодополнения национальных рынков, стратегического выравнивания национальных экономик, вхождения в мирохозяйственные связи»[3, с.82].

На протяжении последних десятилетий особенностью межгосударственного экономического сотрудничества является переход от двухстороннего экономического сотрудничества государств к региональному экономическому сотрудничеству: в настоящее время по данным ВТО заключены более 600 межгосударственных региональных торговых соглашений, а функционируют примерно 365 экономических региональных объединений [4].

В экономической проекции региональное экономическое сотрудничество государств – это начальная (или промежуточная) форма интеграционных процессов, которая предполагает как увеличение взаимной торговли, так и развития других форм взаимодействия между странами на многосторонней основе научно-технической, военно-технической, миграционной, инвестиционной, институциональной, экологической сферах. Как видно, межгосударственное сотрудничество характеризуется не только собственно экономическими отношениями, но и совместным решением экологических и социальных проблем, развитием культурных связей и креативных секторов.

С точки зрения отраслевого среза экономическое сотрудничество государств охватывает важнейшие сферы, среди которых значительное развитие получили нефтегазовая промышленность [5,6], формирование технологических платформ [7], информационно-коммуникационный сектор[8], отрасли «зеленой экономики»[9].

Для современных межгосударственных экономических отношений характерно динамичное развитие региональных экономических структур с различной степенью интегрированности. Среди них необходимо выделить

участие России в интеграционном объединении Евразийский экономический союз (ЕАЭС), протоинтеграционном объединении Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), партнерстве БРИКС. Несмотря на то, что Китай не участвует в ЕАЭС в качестве полноправного члена, с каждым годом крепнут экономические связи Китая со странами-членами ЕАЭС в рамках реализации мегапроекта «Один пояс, Один путь», а также построения Большого Евразийского пространства.

Таким образом, современное состояние мировой экономики характеризуется расширением регионального экономического сотрудничества государств на просторах Большой Евразии.

### **Список литературы**

1. Scoular, C., Duckworth, D., Heard, J., & Ramalingam, D. (2025). Collaboration: Skill development framework. 2nd ed. Australian Council for Educational Research. <https://doi.org/10.37517/978-1-74286-751-9>

2. Платонова Е.Д. Современная теория и практика накопления (трансформационный аспект) / Под ред. д.э.н., проф. Е.В.Юферевой – М.: Изд-во АПКИППРО, 2006. 367 с.

3. Юсубов Ф.И. Двустороннее межгосударственное экономическое сотрудничество: понятие, формы и сущность // Журнал международного права и международных отношений. – 2013. – № 1. – С.81-87

4. RTAs currently in force (by year of entry into force), 1948-2024. – URL: <http://rtais.wto.org/UI/charts.aspx> (дата обращения: 05.01.2025).

5. Чжан Ц. Формирование цепочек стоимости в нефтегазовой промышленности Евразийского экономического союза // Горизонты экономики. – 2024. – № 5 (85). – С. 154-157.

6. Платонова Е.Д., Аль Хассан Рим Абдулрахман А Нефтегазовая отрасль Саудовской Аравии: стратегия и перспективы // Новые векторы развития российской науки: материалы Всероссийской (Национальной) научно-практической конференции, 16–17 декабря 2024 года / отв. ред. Пустовитова Т.И. М.: МИЭПП, 2024. – С. 7-10

7. Лю Хан. Развитие технологических платформ ЕАЭС / Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки: теория, технология, методология и практика» (2 февраля 2024 г., г. Уфа) / – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2024. – С.118-121.

8. Платонова Е.Д. Устойчивые инвестиции в мировом и российском научно-информационном поле: области и тренды исследования// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2024. – №8. – С.140-145.

9. Платонова Е.Д. Развитие концептов «зеленой» экономики: теоретические и практические аспекты// Наука и Инновации - Современные концепции: сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. Том 2. М.: ИНФИНИТИ, 2023. – С.20-27.

© Е.Д.Платонова, Чжан Цзяньвэй,  
Чжэн И, Лю Хан, 2025

УДК 338.012

**ЭМПИРИЧЕСКАЯ АРГУМЕНТАЦИЯ  
АКТУАЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕВОГО СТРАТЕГИРОВАНИЯ  
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Ленкова Ольга Викторовна**

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**Аннотация:** в статье представлены результаты исследования тематик защищенных за последние 12 лет докторских и кандидатских диссертаций по экономическим наукам. Определена корреляция количества защищенных диссертаций по вопросам отраслевой управленческой экономики с общим количеством защищенных диссертаций. При этом выделена динамика защит по вопросам стратегического управления и устойчивого развития. Доказано сохранение актуальности вопросов стратегирования устойчивого развития отрасли и в настоящее время.

**Ключевые слова:** нефтегазовый комплекс, стратегический анализ, устойчивое развитие.

**EMPIRICAL REASONING OF RELEVANCE OF INDUSTRY  
STRATEGY IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

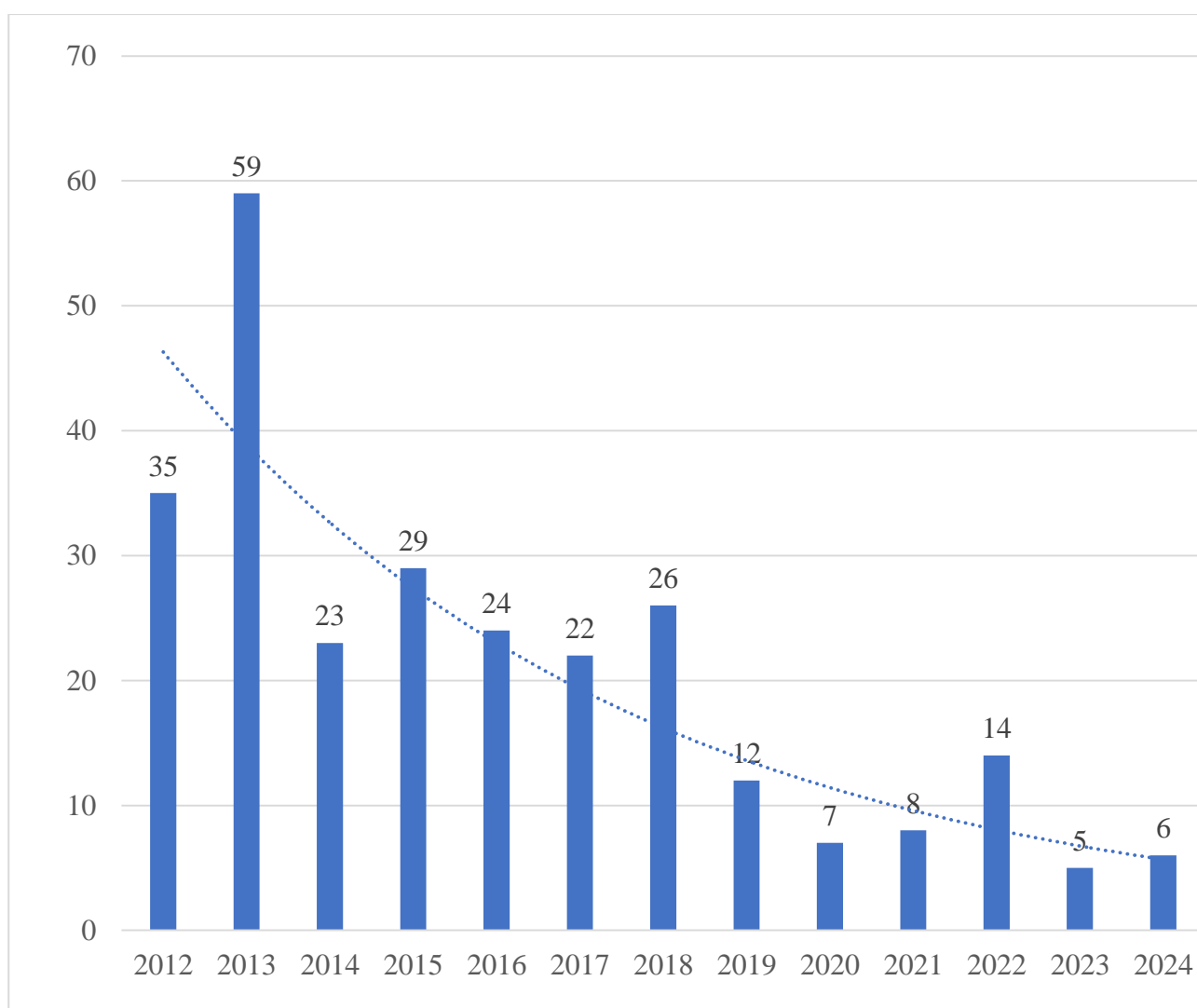
**Lenkova Olga Viktorovna**

**Abstract:** the article presents the results of a study of topics defended over the past 12 years of doctoral and master's theses in economic sciences. The correlation of the number of defended dissertations in the industry management economy with the total number of defended dissertations has been determined. At the same time, the dynamics of protection on issues of strategic management and sustainable development was highlighted. It has been proven that the issues of strategy for sustainable development of the industry are still relevant at the present time.

**Key words:** oil and gas complex, strategic analysis, sustainable development.

Согласно сложившейся методологии научных исследований работу над любой научной проблемой целесообразно начинать с изучения степени ее

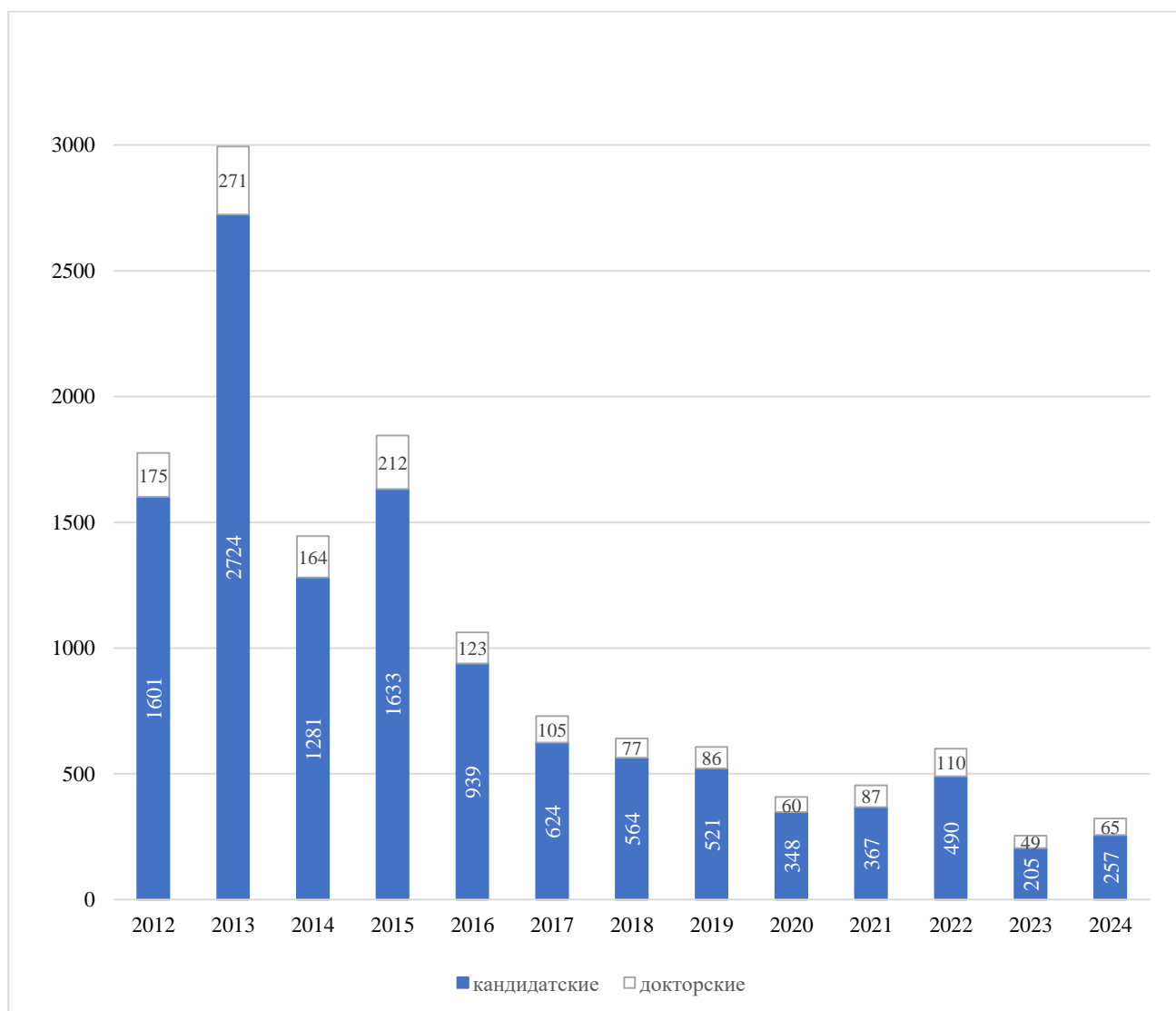
разработанности, в том числе в поле проводимых ранее диссертационных исследований. В рамках изучения вопросов стратегического управления устойчивым развитием нефтегазового комплекса России автором была сформулирована задача – доказать актуальность изучаемой проблематики посредством выявления динамики защит докторских и кандидатских диссертаций, тематика которых была созвучна отдельным аспектам в обозначенной и раскрываемой автором теме. Для этих целей, воспользовавшись возможностями фильтрации информационных массивов официального сайта ВАК Минобрнауки РФ [1], была выявлена следующая динамика защит по экономическим наукам за период 2012-2024 гг. (рис.1).



**Рис. 1. Динамика защит диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора экономических наук по проблемам развития нефтегазового комплекса**



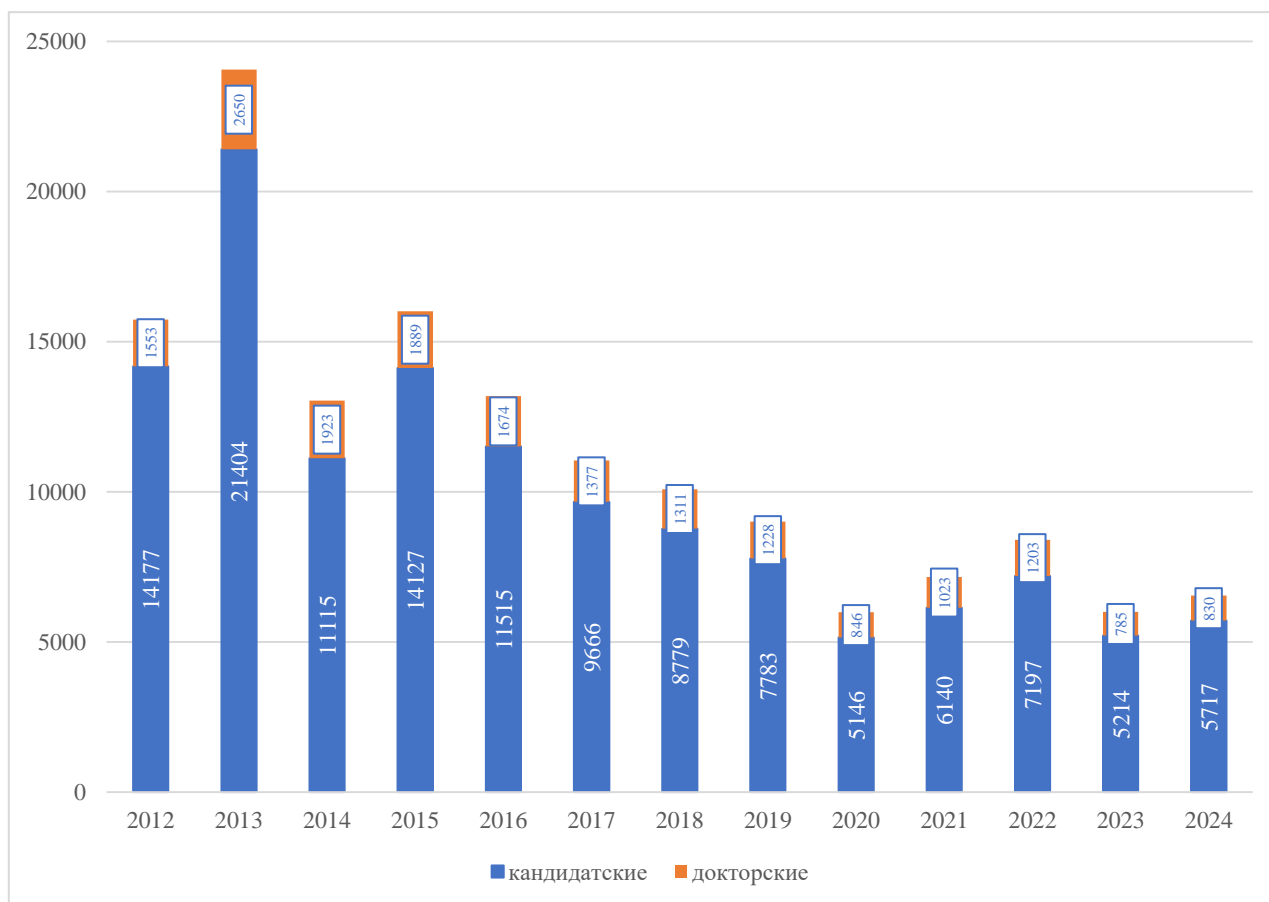
Как видно, тренд отрицательный – количество защит диссертаций по вопросам отраслевой экономики значительно сократилось. Однако рассматривая, в динамике количество защищенных диссертаций по экономическим наукам, нужно отметить, что построенные диаграммы практически идентичны (рис.2).



**Рис. 2. Динамика защит диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по экономическим наукам в России в 2012-2024 гг.**

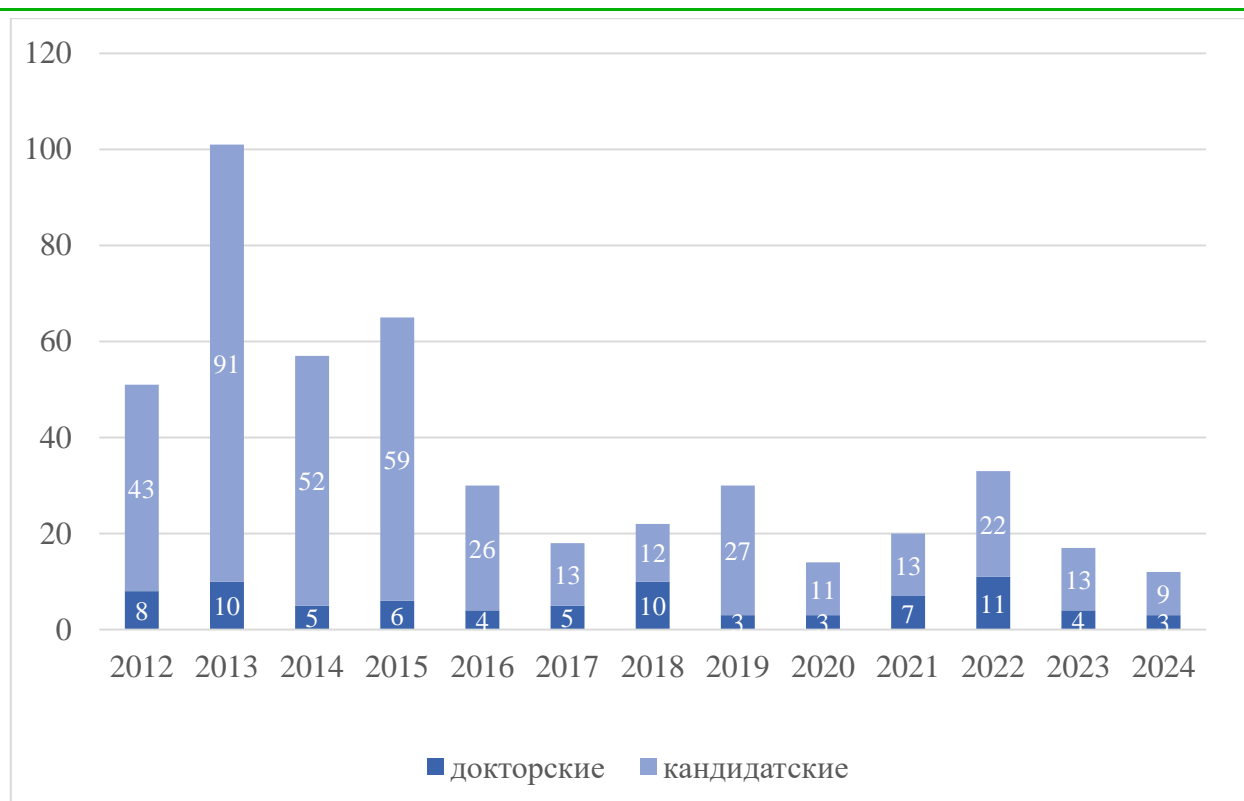
Для более детальной проработки вопроса автору показалось интересным провести дополнительный сопоставительный анализ динамики защит, сравнив результаты тематического запроса с данными об общем количестве защит

диссертаций за анализируемый период без учета научных специальностей, по которым проводились исследования (рис.3).



**Рис. 3. Динамика защит диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук в России в 2012-2024 гг.**

При расчете среднегодовых темпов роста (падения) получилось, что за 12 лет количество защит диссертаций сокращалось в среднем на 7 % ежегодно (среднегодовой темп роста – 0,93). Этот же показатель по экономическим наукам составил 13 %, что иллюстрирует происходившие в данный период процедуры оптимизации сети диссертационных советов, которые серьезно отразились на количестве защит. Ежегодное число защит диссертаций по экономическим наукам, посвященных проблемам нефтегазового комплекса, сокращалось теми же темпами – 13%. Идентичная ситуация наблюдается при обращении к защита диссертаций по вопросам устойчивого развития (рис.4).



**Рис. 4. Динамика защит кандидатских и докторских диссертаций в России, посвященных проблемам устойчивого развития (экономические науки), в 2012-2024 гг.**

Несмотря на схожесть полученных графических зависимостей и сложившихся трендов, подкрепленных расчетами статистических показателей динамики (темпы роста), результаты позволяют говорить о том, что на протяжении последних 12 лет интерес к исследованию вопросов управления нефтегазовым комплексом, различных аспектов отраслевого стратегирования и реализации концепции устойчивого развития продолжает оставаться высоким, что подтверждается сохранением доли данных тематических исследований в общем массиве экономических диссертаций.

#### Список литературы

1. Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования РФ : [Электронный ресурс]. URL: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения : 20.11.2024).

© Ленкова О.В., 2025

УДК 659

## РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

**Банковская Мария Александровна**

магистрант

**Гиль Илона Викторовна**

магистрант

**Герасимова Галина Ивановна**

д.с.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тюменский Индустриальный Университет»

**Аннотация:** в условиях глобализации и стремительного развития технологий, социальные медиа стали важным инструментом межкультурных коммуникаций. Данная статья исследует роль социальных медиа в формировании и трансформации межкультурных взаимодействий, анализируя их влияние на восприятие культурных различий, обмен информацией и создание новых форм общения. Рассматриваются как положительные, так и отрицательные аспекты использования социальных медиа в контексте межкультурной коммуникации, включая вопросы идентичности, стереотипов и культурной ассимиляции. Также акцентируется внимание на значении социальных медиа для молодежи и их роли в формировании глобального культурного пространства.

**Ключевые слова:** социальные медиа, межкультурная коммуникация, глобализация, культурные различия, идентичность, стереотипы, молодежь, цифровая культура.

## THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN THE FORMATION OF INTERCULTURAL COMMUNICATIONS

**Bankovskaya Maria Aleksandrovna**

**Gil Iona Viktorovna**

**Gerasimova Galina Ivanovna**

**Abstract:** in the context of globalization and rapid development of technologies, social media have become an important tool for intercultural

communications. This article explores the role of social media in the formation and transformation of intercultural interactions, analyzing their impact on the perception of cultural differences, information exchange and the creation of new forms of communication. Both positive and negative aspects of using social media in the context of intercultural communication are considered, including issues of identity, stereotypes and cultural assimilation. The importance of social media for young people and their role in shaping the global cultural space are also emphasized.

**Key words:** social media, intercultural communication, globalization, cultural differences, identity, stereotypes, youth, digital culture.

В современном мире социальные медиа стали неотъемлемой частью нашей жизни, влияя на различные аспекты человеческой деятельности, включая межкультурные коммуникации. Эти платформы предоставляют уникальные возможности для взаимодействия между людьми из разных культур, способствуя обмену идеями, традициями и взглядами. В этой статье будет рассмотрена роль социальных медиа в формировании межкультурных коммуникаций, их влияние на восприятие культурных различий, а также потенциальные риски и вызовы, связанные с использованием этих платформ.

Социальные медиа предоставляют пользователям возможность взаимодействовать с людьми по всему миру. Эти платформы позволяют обмениваться информацией мгновенно, что значительно ускоряет процесс коммуникации и способствует созданию глобального пространства для обмена культурными ценностями. [2] Одним из ключевых аспектов социальных медиа является их способность объединять людей с различными культурными фонами, что создает условия для межкультурного диалога.

Одним из самых значительных преимуществ социальных медиа является возможность доступа к разнообразным культурным контентом. Пользователи могут делиться своими традициями, обычаями и взглядами, что способствует расширению кругозора и пониманию других культур. Например, через видео и фотографии пользователи могут познакомиться с традиционными праздниками, кулинарией, искусством и многими другими аспектами жизни различных народов. Это не только обогащает личный опыт пользователей, но и способствует формированию более инклюзивного мировоззрения.

Кроме того, социальные медиа позволяют людям находить единомышленников и создавать сообщества по интересам. Такие сообщества могут быть основаны на культурных или этнических признаках, что предоставляет возможность для глубокого обмена знаниями и опытом. Это

создает пространство для обучения и взаимопонимания, где участники могут делиться своими знаниями и учиться друг у друга. [1]

Однако использование социальных медиа в межкультурных коммуникациях также сопряжено с определенными рисками. Одним из основных вызовов является возможность возникновения недопонимания из-за культурных различий. Язык, символы и даже жесты могут иметь разные значения в разных культурах, что может привести к конфликтам или неправильной интерпретации сообщений. Например, то, что считается шуткой в одной культуре, может быть воспринято как оскорбление в другой. Поэтому важно учитывать культурный контекст при общении через социальные медиа.

Также стоит отметить влияние алгоритмов социальных медиа на восприятие культурных различий. Алгоритмы часто формируют контент, который мы видим в лентах новостей, основываясь на наших предпочтениях и поведении. Это может привести к созданию "информационных пузырей", когда пользователи видят только ту информацию, которая соответствует их взглядам и интересам. В результате они могут стать менее восприимчивыми к другим культурам и мнениям, что затрудняет межкультурный диалог.

Несмотря на эти вызовы, социальные медиа также предлагают решения для улучшения межкультурных коммуникаций. Образовательные инициативы и программы по повышению культурной грамотности могут быть реализованы через эти платформы. Например, организации и активисты могут использовать социальные медиа для проведения кампаний по повышению осведомленности о культурных различиях и важности уважения к ним. Такие кампании могут включать видеоролики, инфографику и другие формы контента, которые помогают людям лучше понять и оценить разнообразие культур. [2] Еще одним важным аспектом является роль социальных медиа в продвижении культурного обмена. Платформы могут служить местом для презентации искусства, музыки и литературы различных народов. Это способствует не только распространению информации о других культурах, но и созданию новых форм искусства, которые объединяют элементы разных традиций. Например, многие музыканты используют социальные медиа для сотрудничества с артистами из других стран, создавая уникальные музыкальные произведения, которые отражают смешение культур.

Примером использования социальных сетей для межкультурных коммуникаций является организация международных бизнес-миссий. На данный момент ключевым инструментом в организации и проведении любой бизнес-миссии являются социальные сети. С помощью них компании из разных

стран могут узнать друг о друге, оценить распространенность той или иной компании в социальных сетях, провести онлайн-переговоры для заочного знакомства компаний. [4]

Также, на данный момент распространены проведение международных бизнес-миссий только на онлайн платформах, без перелетов и общения вживую. Это связано со стремительно изменяющимся миром, где компаниям стало проще обсудить рабочие вопросы онлайн и договориться о дальнейшем сотрудничестве в другой стране, не выезжая из офиса. У такого подхода есть свои преимущества и недостатки, которые мы разберем.

Одним из главных преимуществ проведения международных бизнес-миссий онлайн – это существенное снижение затрат. Отсутствие необходимости в командировках позволяет существенно сократить расходы на транспорт, проживание и питание, а также онлайн-формат снижает затраты на аренду помещений и оборудование. [5]

Участники могут подключаться к мероприятиям из любого места, что увеличивает доступность для людей с ограниченными возможностями или тех, кто находится в удаленных регионах. Проведение бизнес-миссий с помощью социальных медиа дает возможность участвовать в мероприятии без необходимости тратить время на поездки. Еще одним преимуществом проведения бизнес-миссий онлайн является то, что платформы для видеоконференций и вебинаров позволяют быстро организовать и провести мероприятие.

Но у проведения международных бизнес-миссий онлайн есть свои недостатки, одним из них является отсутствие личного общения. Личное взаимодействие часто способствует более глубокому взаимопониманию и доверию между партнерами, а также позволяет лучше понять культуру и ценности других участников.

Проблемы с интернет-соединением или сбои в работе платформ могут нарушить ход мероприятия. Участники могут столкнуться с трудностями при использовании технологий, что требует наличия технической поддержки. [4]

Организация встреч может быть затруднена из-за различий во времени, что может ограничить участие некоторых участников. Культурные различия могут влиять на восприятие онлайн-коммуникации и её эффективность.

Участники могут быть менее сосредоточены на мероприятии из-за домашних или офисных отвлекающих факторов. Онлайн-формат может снизить уровень вовлеченности по сравнению с личными встречами.

В отличие от личных встреч, где можно легко обменяться визитками и установить неформальные связи, онлайн-формат может ограничивать такие возможности. Взаимодействие вне основной программы (например, на кофе-брейках) может быть ограничено.

Социальные медиа предоставляют уникальную возможность для создания глобальных сообществ, которые объединяют людей из разных уголков мира. Эти платформы позволяют пользователям делиться своим опытом, традициями и взглядами на жизнь, что способствует взаимопониманию и уважению к культурным различиям. Например, пользователи могут делиться фотографиями, видео и текстами, которые отражают их культурные особенности, тем самым обучая других и расширяя горизонты восприятия. [3] Также, социальные медиа играют важную роль в формировании идентичности и самовыражения. Люди могут использовать эти платформы для представления своей культуры и поиска единомышленников. Это создает пространство для диалога и обмена мнениями, что способствует более глубокому пониманию культурных различий и общих черт. Важно отметить, что такой обмен может быть как положительным, так и отрицательным; иногда он приводит к стереотипам и предвзятости, если не сопровождается критическим осмыслением информации.

Кроме того, социальные медиа служат инструментом для активизма и социальных изменений. Многие культурные группы используют эти платформы для повышения осведомленности о своих проблемах и для мобилизации поддержки со стороны международного сообщества. Это подчеркивает важность социальных медиа как средства для продвижения прав человека и культурного разнообразия.

### **Список литературы**

1. Благов Ю.В. Межкультурное взаимодействие в СМИ // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. - 2022. - С. 20-27.\
2. Кожевников М.В., Корнеева Н.Ю., Корнеев Д.Н., Лапчинская И.В. Межкультурная коммуникация в эпоху цифровизации // Челябинск: 2022. - С. 100.
3. О роли сми в межкультурной коммуникации // Textarchive.ru URL: <https://textarchive.ru/c-2317052.html> (дата обращения: 30.01.2025).
4. Панибратцев А.В. Влияние СМИ на формирование и сохранение культурной идентичности: достоинства и недостатки // Регион и мир. - 2022. - №2. - С. 55-59.



5. Шорова М.Б., Бориева М.К., Текуева А.А. Роль средств массовой информации в развитии межкультурной коммуникации в условиях цифровизации // Филология: научные исследования. 2024. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sredstv-massovoy-informatsii-v-razvitii-mezhkulturnoy-kommunikatsii-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 01.02.2025).

© Банковская М.А., Гиль И.В., Герасимова Г.И.

## СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

**Овсебян Сусанна**

магистрант

Научный руководитель: **Устина Нина Александровна**

к.и.н., доцент

АНО ВО Университет «МИР»

**Аннотация:** в настоящей работе рассматриваются методики повышения производительности труда. Особое внимание уделяется роли аналитического метода для оптимизации рабочих процессов. В ходе исследования также был рассмотрен метод повышения мотивации рабочего персонала и приведен положительный опыт зарубежных стран.

**Ключевые слова:** производительность труда, методы повышения производительности труда, аналитическая работа, мотивация персонала, эффективность производства.

## CURRENT OPPORTUNITIES AND PROSPECTS FOR IMPROVING LABOR PRODUCTIVITY

**Hovsepyan Susanna**

Scientific adviser: **Ustina Nina Alexandrovna**

**Abstract:** this paper discusses methods for increasing labor productivity. Special attention is paid to the role of the analytical method for optimizing work processes. The study also considered a method to increase the motivation of the working staff and cited the positive experience of foreign countries.

**Key words:** labor productivity, methods of increasing labor productivity, analytical work, staff motivation, production efficiency.

Рабочий персонал всегда является для любой организации ценным ресурсом, и эффективность которого зависит от того, как организована работа коллектива в целом.

В научной литературе за последнее время остро стоит вопрос о внедрении новых методов или совершенствовании уже используемых методов

оптимизации рабочих процессов. Особое внимание авторами уделяется оценке эффективности трудовых ресурсов, а также уровень удовлетворенности сотрудников материальными и нематериальными составляющими. В связи с данным обстоятельством одну из главных ролей играет оценка и применение новейших методов оптимизации рабочих процессов, которая должна быть не только количественной, но и качественной.

Любой применяемый в ходе оценки метод складывается не только из постоянного мониторинга изменения кадрового состава, производительности труда и трудоемкости выполняемых работ, а также уровень удовлетворенности рабочего персонала продуктами своего труда и социально-психологическое состояние коллектива. Стоит отметить, что на результаты оценки могут влиять и процесс адаптации новых сотрудников, повышение уровня их профессиональной квалификации, а также от иных элементов организации трудовой деятельности, которых способствуют установлению уровня качества выполнения сотрудниками своих трудовых обязанностей.

Трудовая деятельность является главным движущим фактором в экономике и позволяет формировать необходимые производственные процессы. С этой целью в организации привлекаются новые сотрудники, формируется рабочий персонал, на который возлагаются обязанности по выполнению своих должностных обязательств для достижения целей организации.

Мониторинг за трудовой деятельностью сотрудников является одним из ключевых факторов достижения успеха, а также позволяет пресекать или снижать низкую производительность организации. В качестве одного из методов осуществления мониторинга за работой персонала необходимо выделить аналитическую работу.

В литературе можно встретить мнения, согласно которым аналитическая работа является одним из самых эффективных способов совершенствования производительности труда. Так, согласно мнению Шабановой Т.В., применение аналитики позволяет повышать уровень конкурентоспособности организации и выявлять проблемные стороны [1, с. 65-68].

В соответствии с позицией Деркача А.А. только рациональность при организации трудовых процессов может позволить сформировать необходимую систему производства и продаж, которая в свою очередь позволит организации на рынке труда стать конкурентоспособной [5, с. 1250-1254]. Для достижения данной цели, по мнению автора, необходимо реализовывать аналитическую работу, поскольку с помощью данного инструмента возможно выявить

негативные и позитивные тенденции, которые влияют на жизнедеятельность организации.

Бреславская В.Л. разделяет позицию касательно того, что именно применение анализа влияет на повышение уровня производительности труда [2, с. 47-51]. Автор считает, что данный метод способствует выявлению резервов снижения и роста производительности, а также позволяет выбрать для организации необходимую стратегию для дальнейшего развития.

Существует мнение, что роль аналитической работы в организациях увеличивается в связи с трансформацией отношения в сфере труда и стремительной цифровизацией.

Поскольку аналитическая работа выступает одной из главных методик, нацеленных на установление состояния организаций, авторы разграничивают данную методику по различным критериям.

Помимо аналитического метода важным условием повышения производительности организации необходимо выделить повышение мотивации работников, поскольку без реализации данного метода вся производственная деятельность будет являться набором неких элементов, при наличии которых невозможно будет достичь целей и миссий организации.

Если обратить внимание на зарубежный опыт, то стоит обратить внимание такие страны, как Япония, Великобритания, США, Германию и Нидерланды [4, с. 14-19].

Так, в Великобритании система повышения мотивации рабочего персонала включает в себя стандартную денежную мотивацию, а также акционерную. Благодаря наличию данной системы каждый сотрудник организации является заинтересованным в привлечении прибыли в компанию, поскольку именно из этого дохода формируется его заработная плата. Стоит отметить, что в России использование данного метода на современном этапе можно встретить довольно часто.

Германия в целях оптимизации трудовых процессов и повышения общей производительности прибегает к использованию метода, направленного на предоставление абсолютной свободы своим сотрудникам [3, с. 119]. Так, государство стимулирует приток кадров, которые желают реализовываться в профессиональной сфере самостоятельно, и предоставляет возможность реализовывать свой потенциал кадрам, которые не могут найти подходящих для них предложений на рынке труда.

Повышение мотивации рабочего персонала в Нидерландах выстраивается на предоставлении льгот и компенсаций своим сотрудникам. В случае, если

работнику необходимо покинуть рабочее время для посещения врача, банка или иных учреждений работодатель обязан предоставить сотруднику возможность реализовать такую возможность и оплатить данные рабочие часы в полном объеме [6, с. 116-118].

Повышение мотивации в США включает в себя множество положительных способов, среди которых необходимо выделить распределение опционов между сотрудниками в организации, повышение заработной платы при повышении квалификации, наличие нематериальных вознаграждений, среди которых необходимо выделить полное покрытие медицинской страховки, совместные поездки, корпоративные праздники, а также семейные программы. В российскую практику необходимо внедрить семейные программы, существующие в США. Так, в некоторых американских компаниях администрация может взять на себя часть домашних обязанностей своих сотрудников и подобрать нянь для детей сотрудников, организовать устройство детей в корпоративные ясли и детские сады.

Таким образом, вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, на современном этапе существует достаточно большое количество методов повышения производительности труда, которые необходимо задействовать в совокупности для эффективной оптимизации рабочих процессов. Проведенный в ходе настоящего исследования анализ зарубежного опыта в части мотивации рабочего персонала позволяет сделать вывод о том, что российские организации нуждаются в реализации данных методов и в их модернизации.

### **Список литературы**

1. Бельков М. Е. Нормирование труда как фактор повышения производительности труда // Экономические исследования и разработки. – 2023. – №. 6. – С. 65-68.
2. Гершанок А. А. Современные возможности и перспективы повышения производительности труда // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – №. 7 (101). – С. 47-51.
3. Дорошкевич А. А. Премирование как способ повышения производительности труда // Трибуна ученого. – 2023. – №. 9. – С. 116-120.
4. Зюкин Д. В., Жилияков Д. И., Горшков С. Ю. Направления повышения производительности труда в организации // Наука и практика регионов. – 2021. – №. 1. – С. 14-19.

5. Илюхина Л. А., Богатырева И. В. Совершенствование условий труда на предприятии как фактор повышения производительности труда // Экономика и предпринимательство. – 2023. – №. 2. – С. 1250-1254.

6. Малышева О. В. Повышение производительности труда в России на пороге индустриализации цифровизации // Повышение производительности труда на транспорте-источник развития и конкурентоспособности национальной экономики. – 2021. – С. 116-120.

© Овсебян С.

**ВИЗУАЛ КАК СПОСОБ КОММУНИКАЦИИ С ПОДПИСЧИКАМИ.  
ОПЫТ ГОСПАБЛИКА АДМИНИСТРАЦИИ  
ГОРОДА ГОРНО-АЛТАЙСКА**

**Рысев Илья Юрьевич**

магистрант 2 курса

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**Герасимова Галина Ивановна**

д.с.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**Стародумова Софья Юрьевна**

магистрант 2 курса

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**Аннотация:** в статье исследуется использование визуальных методов и искусственного интеллекта в социальных сетях администрации города Горно-Алтайск. Авторы анализируют роль визуального контента в формировании имиджа государственного учреждения и его взаимодействии с населением. Статья также рассматривает проблемы и перспективы использования ИИ в коммуникации с гражданами, а также подчеркивает необходимость баланса между позитивным контентом и объективной информацией о текущих вызовах и проблемах. Результаты исследования могут быть полезны для специалистов в области государственного управления, маркетинга и связей с общественностью.

**Ключевые слова:** визуальные методы, искусственный интеллект, социальные сети, государственное управление, коммуникация с гражданами, Визуальные коммуникации, госдиджитал.

**VISUAL AS A WAY OF COMMUNICATION WITH SUBSCRIBERS.  
EXPERIENCE OF THE STATE PUBLIC RELATIONS DEPARTMENT  
OF GORNO-ALTAISK CITY ADMINISTRATION**

**Rysev Ilya Yurievich**

**Gerasimova Galina Ivanovna**

**Starodumova Sofya Yurievna**

**Abstract:** the article investigates the use of visual methods and artificial intelligence in social networks of Gorno-Altai city administration. The authors

analyse the role of visual content in forming the image of a public institution and its interaction with the population. The article also considers the problems and prospects of using AI in communication with citizens, and emphasises the need for a balance between positive content and objective information about current challenges and problems. The results of the study may be useful for specialists in the field of public administration, marketing and public relations.

**Key words:** visual methods, artificial intelligence, social networks, public administration, communication with citizens, Visual Communications, godigital.

Несмотря на обширный объем исследований, посвященных визуальным коммуникациям в цифровом пространстве, тема визуального контента в контексте государственных пабликов остается недостаточно изученной. Сфера госдиджитал, охватывающая все бюджетные государственные организации, начиная от образовательных учреждений и заканчивая различными департаментами и ведомствами, начала активно развиваться с 2019 года, достигнув своего наибольшего прогресса с 2021 года. В данной статье будет рассмотрено медиасопровождение деятельности органа местного самоуправления «Администрация города Горно-Алтайск».

В современном обществе визуальный контент стал ключевым инструментом коммуникации, особенно в области маркетинга и связей с общественностью [5, 47]. Он включает разнообразные формы, такие как изображения, инфографика и видеоматериалы, которые обеспечивают более быструю и эффективную передачу информации по сравнению с текстовыми сообщениями. Многочисленные исследования подтверждают актуальность современных трендов в оформлении постов и публикаций в социальных сетях, указывая на то, что значительная часть пользователей страдает от клипового мышления, что требует от создателей контента разработки новых подходов к взаимодействию с аудиторией. Визуальные методы коммуникации являются особенно эффективными, поскольку они основаны на особенностях восприятия и обработки информации мозгом.

В последние годы в России активно развивается формат «Госдиджитал», который включает все сообщества в социальных сетях и каналы в мессенджерах, принадлежащие государственным организациям (министерствам, ведомствам и органам местной власти). Данный формат привлекает специалистов из области PR, SEO и SMM-продвижения, а также интернет-маркетологов. Это подтверждается популярностью специализированных телеграм-каналов, предоставляющей необходимые знания в данной области.



Анализ данных каналов, кейсов, предложенных как администраторами, так и подписчиками, позволяет сделать вывод о формировании сообщества диджитал-специалистов, продвигающих сегмент государственных услуг в информационном пространстве.

Государственный паблик администрации Горно-Алтайска стремится соответствовать современным трендам. В данной работе будет осуществлен анализ изобразительных методов продвижения в информационном пространстве и исследована их роль в формировании имиджа государственного учреждения. Многочисленные исследования подтверждают, что визуальные элементы способствуют созданию эмоциональной связи между организацией и потребителями, стимулируя их поведение, что делает их неотъемлемой частью успешной маркетинговой стратегии. Однако в рамках данной работы также будет рассмотрен опыт организаций, не являющихся коммерческими, но применяющих визуальные методы продвижения в информационном пространстве. На примере работы Отдела информационной политики и связей с общественностью администрации муниципального образования «Город Горно-Алтайск» мы исследуем использование изобразительных трендов, применяемых для продвижения деятельности администрации и мэра города.

Работа государственных органов и учреждений в социальных сетях играет важную роль в поддержании прозрачности, информировании общества и вовлечении граждан в процесс принятия решений [2, 63]. Государственные аккаунты в социальных сетях часто используются для распространения официальной информации, объявлений о мероприятиях, обращений к населению, а также для проведения консультаций и опросов. Благодаря этим каналам связи граждане имеют возможность оперативно получать актуальные новости, задавать вопросы и высказывать свои мнения. Кроме того, государственные органы могут использовать социальные сети для анализа обратной связи от населения, выявления общественного мнения по различным вопросам и повышения качества предоставляемых услуг. В целом, работа государственных учреждений в социальных сетях способствует укреплению доверия к власти, повышению информированности граждан и улучшению качества взаимодействия между государством и обществом.

Медиасопровождение деятельности администрации города Горно-Алтайск играет важную роль в информационной поддержке и взаимодействии с жителями [1, 99]. Современные технологии создают прозрачное и доступное коммуникационное пространство между властью и населением, обеспечивая информирование о важных событиях, проектах и изменениях в жизни города.

Социальные сети, официальный веб-ресурс, электронные письма и другие каналы связи используются для распространения актуальной информации о работе администрации, проводимых мероприятиях, реализуемых проектах и программах развития. Важной частью медиасопровождения является возможность обратной связи со стороны жителей, что позволяет администрации учитывать мнения и предложения граждан в процессе принятия решений. Это взаимодействие способствует формированию более открытого и прозрачного управления, а также помогает выявлять реальные проблемы, с которыми сталкиваются жители.

Использование визуального контента, такого как фотографии, видеоролики и инфографика, в коммуникации с населением становится все более актуальным. Например, графическое представление идей с помощью анимации и других визуальных средств помогает более эффективно донести сложные концепции и идеи, что особенно важно в условиях информационной перегрузки [4, 26]. Визуализация данных и событий делает информацию более доступной и понятной для широкой аудитории, а также способствует более глубокому восприятию и запоминанию.

Однако важно помнить, что акцент на положительном контенте может привести к формированию социальных мифов и искажению реальной картины происходящего. Постоянное освещение успешных инициатив без упоминания существующих проблем может создать у граждан ложное ощущение, что все вопросы решены. Поэтому необходимо находить баланс между позитивным контентом и объективной информацией о текущих вызовах и проблемах. Прозрачность и честность в коммуникации помогут избежать формирования мифов и способствовать более здоровым отношениям между государством и гражданами. Администрация Горно-Алтайска пытается соблюдать этот баланс. Помимо трансляции положительного контента о жизни города, имеются рубрики, в которых рассказывается о текущем ремонте светофорных объектов, выполненном по заявкам жителей в комментариях, и прочем.

В заключение, использование визуальных методов в социальных сетях администрации города Горно-Алтайск представляет собой мощный инструмент для повышения эффективности коммуникации с жителями. Это не только улучшает качество предоставляемой информации, но и способствует оптимизации процессов обработки обращений и повышению уровня информационной безопасности. Важно продолжать развивать эти направления, учитывая мнения и потребности граждан, чтобы создать более открытое и доверительное взаимодействие между властью и обществом.

**Список литературы**

1. Буряк Н. Ю. Визуальная коммуникация в медиaprостранстве // Международный журнал гуманитарных и медицинских наук. 2023. №5-1 (80).
2. Коркунова Т. Ю. Особенности государственных интернет-услуг // Вестник магистратуры. 2022. №1-2 (124).
3. Коробкова Ангелина Александровна, Панга Елена Владимировна. Современные тренды фирменного стиля // Universum: филология и искусствоведение. 2025. №1 (127).
4. Ефремов Олег Анатольевич. Месседжерная коммуникация и клиповое мышление в условиях цифровизации // Философия и общество. 2023. №1 (106).
5. Муромцева Марина Юрьевна. Визуальные коммуникации в современном информационном обществе // Культура и образование: научно-информационный журнал вузов культуры и искусств. 2023. №3 (50).

© Рысев И.Ю., Герасимова Г.И.,  
Стародумова С.Ю.

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИТ-ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

**Язева Елизавета Алексеевна**

студент

Научный руководитель: **Морозова Ирина Михайловна**

доцент., к.э.н.

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

**Аннотация:** в статье рассматривается роль ИТ-сектора в экономике, который в последнее время демонстрирует исключительно высокую динамику роста, существенно опережая темпы глобального экономического развития. Отмечается двойственная природа информационного ресурса как экономического фактора. Раскрыты понятия геополитической и экономической нестабильности. Выявлены особенности функционирования ИТ-сферы в условиях нестабильной геоэкономической среды. Сформулированы задачи и представлены меры, на которых должен фокусироваться процесс стабилизации предприятий отрасли и их дальнейшего развития.

**Ключевые слова:** информационные технологии (ИТ), геополитическая нестабильность, экономическая нестабильность, конкурентоспособность, стабилизация, развитие.

## FUNCTIONING OF THE IT INDUSTRY IN THE CONDITIONS OF AN UNSTABLE GEOECONOMIC ENVIRONMENT

**Yazeva Elizaveta Alekseevna**

Scientific adviser: **Morozova Irina Mikhailovna**

**Abstract:** the article examines the role of the IT sector in the economy, which has recently demonstrated exceptionally high growth dynamics, significantly outpacing the pace of global economic development. The dual nature of the information resource as an economic factor is noted. The concepts of geopolitical and economic instability are disclosed. The features of the functioning of the IT sphere in an unstable geoeconomic environment are identified. The tasks are formulated and the measures on which the process of stabilization of industry enterprises and their further development should be focused are presented.

**Key words:** information technology (IT), geopolitical instability, economic instability, competitiveness, stabilization, development.

Век цифровизации характеризуется многоаспектным применением информационных технологий (ИТ), охватывающим ключевые сферы общественной деятельности: экономическую, политическую, социокультурную и научно-исследовательскую.

Современные системы управления информацией, объединяющие технические и программные решения, обеспечивают полный цикл обработки данных: от первичного сбора и структурированного хранения до визуализации и дистрибуции. Эти комплексные системы не только оптимизируют внутренние бизнес-процессы организаций, но и автоматизируют проектирование и производство, вне зависимости от специфики выпускаемой продукции. Для точного отражения интеграции технических средств и коммуникационных каналов часто употребляется более широкий термин – «информационно-коммуникационные технологии», подчеркивающий неразрывную связь между аппаратурой и методами передачи информации. Динамика глобальной экономики характеризуется интенсивным развитием сектора ИТ, представляющего собой относительно молодой и эволюционирующий рынок. Принимая во внимание информационный ресурс в качестве экономического фактора, следует отметить его двойственную природу: он выступает одновременно как средство производства и как конечный продукт, реализуемый на рынке. Эти особенности информационного ресурса, обусловленные его сущностными свойствами как объекта экономических взаимодействий, существенно отличают его от традиционных экономических ресурсов.

ИТ-сектор демонстрирует исключительно высокую динамику роста, существенно опережая темпы глобального экономического развития. Так, в мире за последний пятилетний период наблюдалась средняя ежегодная приростная динамика доходов в 10%, значительно превышающая средние показатели экономического роста (3–4%), что обусловило увеличение удельного веса сектора в валовом внутреннем продукте как развитых, так и развивающихся государств. Прогнозные модели ведущих аналитических организаций указывают на сохранение высоких темпов роста (около 9% ежегодно) в ближайшей пятилетней перспективе.

Прежде всего, следует рассмотреть понятие геополитической и экономической нестабильности. Итак, глобальная политическая сфера

представляет собой специфический аспект общественной жизни, обусловленный наличием транснациональных взаимодействий. Эти взаимодействия охватывают широкий спектр экономических, социокультурных и иных взаимосвязей между суверенными государствами и наднациональными структурами. Политическая составляющая данных взаимосвязей проявляется при условии их неразрывной связи с феноменом власти в её многообразных проявлениях – от гегемонии до кооперативного взаимодействия.

Межгосударственные и внутригосударственные политические системы демонстрируют вариативность состояния, колеблющегося между устойчивостью и неустойчивостью. Это фундаментальное свойство эволюционного процесса в глобальной политике, обеспечивающее прогрессивное развитие без катастрофических потрясений, сопряженных с радикальными преобразованиями [1, с. 362–365].

Экономическая нестабильность проявляется в снижении международной конкурентности, высокой чувствительности ключевых отраслей к внешним экономическим факторам, утере контроля над национальными ресурсами, истощении сырьевой базы промышленности и энергетики, а также в недостаточной устойчивости и уязвимости национальной финансовой системы.

Следовательно, геополитическая нестабильность определяется изменчивостью политических процессов, в то время как экономическая нестабильность связана с экономическими параметрами и условиями, существенно влияющими на национальную экономическую безопасность.

Рассмотрим особенности функционирования ИТ-сферы в условиях нестабильности [2, с. 67–88].

1. Характерной чертой становится сокращение временного горизонта планирования и снижение степени детализации ИТ-стратегий. Для обеспечения адаптивности к непредвиденным изменениям в бизнес-среде приоритет отдается созданию гибких, высоко адаптивных сервисов и инфраструктурных решений, способных оперативно реагировать на эволюционирующие потребности бизнеса.

2. Параллельно наблюдается стимулирование импортозамещения в сфере информационных технологий. Возникновение вакуума на рынке, обусловленного ограничением доступа к зарубежным технологиям, создает благоприятные условия для развития отечественных ИТ-компаний, обеспечивая им доступ к новым сегментам потребительского рынка, лишенным традиционных решений.

3. Изменение геополитической ситуации влечет за собой корректировку стратегических направлений деятельности ряда организаций, выражающуюся в переходе на использование отечественных программных и аппаратных продуктов. В частности, компании, специализирующиеся на интеграции и обслуживании зарубежных ИТ-решений, вынуждены временно или постоянно переориентироваться на альтернативные, российские аналоги.

Кроме того, в условиях нестабильности наблюдается увеличение спроса на альтернативные модели жизненного цикла ИТ-проектов, с акцентом на услуги по аренде оборудования и использованию облачных платформ, что обусловлено повышенной необходимостью в гибкости и снижении капитальных затрат.

Таким образом, стабилизация в контексте крупного бизнеса ИТ-отрасли – это целый стратегический подход, который нацелен на сохранение достигнутого уровня развития и минимизацию потерь в условиях нестабильной рыночной конъюнктуры. Данная стабилизация предполагает концентрацию на следующих задачах:

- сохранение предприятиями своих производственных мощностей и рыночной доли;
- мобилизация имеющихся внутренних ресурсов;
- адаптация к изменениям внешней среды, вызванным геополитической нестабильностью;
- обеспечение минимального приемлемого уровня рентабельности.

Исполнительные органы власти РФ предлагают ряд рекомендаций, которые, по их мнению, будут способствовать развитию крупного бизнеса в ИТ-отрасли [3]:

1. Государственная политика должна быть направлена на активное финансирование фундаментальных и прикладных исследований, инновационных разработок и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в ИТ-секторе. Это предполагает создание и поддержку совместных научно-исследовательских платформ, объединяющих потенциал университетов и профильных институтов.

2. Необходимо создать эффективную систему подготовки и переподготовки ИТ-специалистов, включающую образовательные программы, программы повышения квалификации и профессиональной переориентации, а также механизмы обмена опытом и взаимодействия с международным сообществом. Введение прозрачной системы профессиональной сертификации повысит конкурентоспособность национального ИТ-персонала.

3. Для привлечения инвестиций и стимулирования роста ИТ-компаний требуется оптимизация налогового законодательства, в том числе снижение налогового бремени и предоставление налоговых льгот для компаний, инвестирующих в НИОКР.

4. Создание современной телекоммуникационной инфраструктуры (высокоскоростные сети связи, центры обработки данных), а также инновационных кластеров, технопарков и специализированных площадок для проведения отраслевых мероприятий (конференций, выставок) – ключевые факторы для привлечения инвестиций и развития ИТ-сектора.

5. Активное вовлечение ИТ-компаний в государственные закупки и тендеры на программное обеспечение будет способствовать внедрению инновационных решений и стимулировать развитие отечественного ИТ-рынка.

6. Развитие международного сотрудничества, включая создание совместных проектов, участие в международных форумах и программах, позволит повысить конкурентоспособность отечественных ИТ-компаний на глобальном уровне.

Кроме того, необходимо постоянное совершенствование законодательства, регулирующего деятельность в ИТ-сфере, с учетом геополитической и экономической нестабильности.

### **Список литературы**

1. Свиридов А.А. Сущность глобальной нестабильности: предпосылки, причины и последствия / А. А. Свиридов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 6 (348). – С. 362–365.

2. Вологова Ю.В. Икт сектор в условиях нестабильности внешней среды: ресурсные особенности и ключевые экономические параметры // Общество и экономика. – 2023. – Выпуск № 11 – С. 67–88.

3. Минцифры примет меры для поддержки ИТ-отрасли [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/news/653855/>.

© Е.А. Язева, 2025



**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 372.881.161.6

## РЕЧЕВЫЕ СРЕДСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ ДЕМОНСТРАЦИИ ХАРАКТЕРОВ ГЕРОЕВ ВОЛШЕБНЫХ МАРИЙСКИХ СКАЗОК

Щеглова Наталья Николаевна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный  
технологический университет»

**Аннотация:** статья посвящена проблеме метаязыковой функции волшебной мариийской сказки. Именно сказка является инструментом формирования базовых ценностей ребенка. Рассматривается речь героев сказки как прямой способ создания характеристики персонажа. Актуальность выбранной темы состоит в необходимости различать этих героев по нравственным показателям, прививать детям культурные и национальные ценностные ориентации.

**Ключевые слова:** волшебная сказка, ценности, характеристика персонажа, речь, национальная культура.

## SPEECH RESOURCES AS A TOOL FOR DEMONSTRATING THE CHARACTERS OF THE HEROES OF MAGICAL MARI FAIRY TALES

Scheglova Natalia Nikolaevna

**Abstract:** the article is devoted to the problem of the metalanguage function of the magical Mari fairy tale. It is a fairy tale that is a tool for forming the basic values of a child. The speech of the heroes of the fairy tale is considered as a direct way to create character characteristics. The relevance of the chosen topic lies in the need to distinguish these characters by moral indicators, to instill cultural and national value orientations in children.

**Key words:** fairy tale, values, character characteristics, speech, national culture.

Как известно, язык выполняет множество функций: мышления, общения, агитационную, планирующую, эмотивную, фатическую, метаязыковую,

этническую, когнитивную, организации и связывания всех психических процессов, и т.д. [1, с. 197]. Этническая функция проявляется в языке как отражение мировоззрения народа-носителя. Другими словами, это национально-культурная функция языка, и она проявляется ярче всего в объектах культуры определенного народа. Одними из самых популярных средств передачи культурного кода определенного народа являются сказки. Действительно, в народных сказках ярче всего виден характер, дух, обычаи, бытовой уклад и национальные ценности народа. Базовые ценности – это «совокупность аксиологических понятий, содержание которых определяется способами поведения и деятельности, одобряемыми и предпочитаемыми этносом» [2, с. 310].

С.Б. Адоньева подчеркивает идею о коллективном бессознательном определенного народа, которое он передает через свои произведения: «Коллективные представления, ментальности, свойственные носителям культуры, не могут не проявляться в текстах, ими создаваемых, причем в текстах самых разных, вне зависимости от их прагматики» [3, с. 14].

Особенно остро проблема кризиса моральных и нравственных ценностей, регулирующих поведение детей и молодежи, передача нравственных правил и жизненного опыта предыдущих поколений встает именно сейчас, в эпоху глобализации и разобщения поколений. [4, с. 189]. Вот почему знакомство с образцовыми текстами народных сказок является необходимым условием правильного воспитания ребенка.

А.И. Никифоров дает сказкам следующее определение: «Сказки – это устные рассказы, бытующие в народе с целью развлечения, имеющие содержанием необычные в бытовом смысле события (фантастические, чудесные или житейские) и отличающиеся специальным композиционно-стилистическим построением» [5, с. 20].

Рассмотрим героев известной марийской народной сказки «Серебрузубая Пампалче» [6, с. 58-64]. Пампалче – это красавица-дочь бедного марийского старика-охотника. Он овдовел и жил с дочерью, Серебрузубой Пампалче. Интересно описание внешности девушки: «светлая, как звезда и прекрасная, как луна». Так через сравнение с красотами природы описывается красота молодой девушки. В более глубоком смысле это означает, что марийский народ живет в гармонии с природой и осознает себя ее частью. Единение с природой показано и в песне Пампалче: «Там, где ясное солнце восходит, разгорается алая зорька...» и в отношении к животным: «увидела на дереве серую кукушку, улыбнулась ей и снова запела». Доброта к окружающей природе и согласие с

ней сообщают читателю, что перед нами положительный персонаж, девушка скромная, с чутким сердцем. Следующая черта характера, которая отличает добро от зла, это трудолюбие. Мы видим его не в словах, а в поступках: *«Ловит в озере рыбу отец, а я на полянке... собираю землянику в лукошко, каждый день собираю в лесу землянику»*. Итак, бедные, но трудолюбивые люди заслуживают уважения у окружающих.

Пампалче идет домой и встречает у дороги черного коршуна. Эта птица – предвестник неприятностей. Пампалче тоже подумала про несчастье и спрашивает у коршуна: *«К чему повстречался ты мне, черный коршун?»*. Коршун ничего не ответил девушке. Но это был знак того, что с отцом случилась беда. Он встретил на озере грозного Водяного владыку, который схватил старика за бороду. Старик испугался и стал молить Водяного: *«О, великий грозный Водяной владыка! Не губи ты меня, отпусти домой!»*. Уважение и страх перед злыми духами, населяющими мир, передаются в тексте сказки через речь персонажей. Водяной согласился отпустить старика в обмен на женитьбу на Пампалче – *«заплакал старик и согласился отдать Пампалче замуж за Водяного владыку»*. В этой сказке старый охотник изображен как покорный персонаж. Он не спорит с силами зла, даже если это противоречит его желаниям. Скорее всего, такая покорность указывает на мудрость человека, потому что бессмысленно воевать с превосходящими силами природы. Человек – малая песчинка, и если ему не добиться победы, то следует смириться и покориться судьбе.

Злой владыка повторяет свое приказание: *«Иди домой, да смотри не забудь своего обещания!»*. Повторение намерений и приказной тон фразы указывают на серьезность и неотвратимость трагического действия.

Старик жалеет дочь и не знает, как ей сказать о беде. На вопрос: *«Отчего ты невесел, батюшка?»*, он дважды отделяется хозяйственными проблемами: *«обвалились ступеньки у крыльца, сгнила крыша. Пампалче утешает его, и он заплакал и открылся ей»*. Он называет девушку *«дорогая моя доченька»*, выражая свою любовь и отчаяние. Пампалче стойко переносит эту новость и даже утешает отца: *«-Не горюй, отец! Уйду я от Водяного владыки к моей старшей сестре...»*. Она переодевается в старый кафтан и заклеивает зубы еловой смолой, чтобы ее не узнали. Забота, переживание и любовь отца выразилась в его напутствии: *«Дочь моя, пусть беда обойдет тебя стороной!»*.

По дороге Пампалче встречает Водяного владыку, девушек в зеленых свадебных кафтанах, мужчин в свадебных вышитых рубахах и женщин в лисьих шапках и серебряных ожерельях. Она прячется от Водяного, а его свите

сообщает о том, что невеста давно их ждет. Затем Пампалче встречается дряхлую старуху, которая поет о том, как будет веселиться на свадьбе. Пампалче начинает смеяться, смола отстает от зубов и ее узнают. Старуха *«вцепилась в девушку и закричала»*, что она сама отведет ее к Водяному владыке. Пампалче удается вырваться, и она убегает. Старуха бежит за ней, потому что это не простая старуха, а злая ведьма Вувер-кува. Девушка выбилась из сил и залезла на высокую сосну. Она поет: *«Ой, сестрица, сестрица, спусти мне шелковую лестницу! Не то поймает меня Вувер-кува, отдаст в жены Водяному владыке»*. Ведьма сделала топор и начала рубить сосну. Сестра отвечает Пампалче: *«Подожди, сестрица, я шелковый клубок разматываю»*. Выходит из лесу медведь, и, пожалев Пампалче, обманывает ведьму – забрасывает топор в озеро. Вувер-кува просыпается, выпивает озеро, достает топор и продолжает рубить. Так же поступает и рыжая лиса – закидывает топор в озеро. Сосна начинает падать, сестра не отвечает Пампалче. И вдруг – спускается сверху шелковая лестница и девушка спасается. Все звери лестные радуются такому спасению, а Пампалче поет: *«По блестящей шелковой лестнице поднялась я на высокую гору – не поймает меня Вувер-кува, не достанет Водяной владыка»*. Так заканчивается сказка о красавице Пампалче, ее добром сердце и многочисленных помощниках – зверях и птицах.

Итак, о характерах героев сказки мы можем узнать двумя способами: через их поступки и через речь. Каждый герой имеет индивидуальные черты: старик-отец трудолюбивый, бедный, справедливый, любящий семьянин. Но он также слабый по характеру человек, поскольку не смог защитить свою дочь от Водяного владыки. Покорность судьбе и безропотное принятие бед и несчастий – отличительная черта марийского народа. Это не воинственное племя, оно побеждает с помощью своей хитрости и дружеской поддержки окружающих. Сереброзубая Пампалче – красавица (прозвище Сереброзубая этому подтверждение), решительная девушка, не унывает в сложной для себя ситуации, смело противостоит силам зла, надеется на покровителей – семью и природу. Она веселая, любит посмеяться, любит всех вокруг. Эти черты характеров каждого персонажа можно легко выявить, проанализировав их речь.

### Список литературы

1. Варнаева, А. Е. Русский язык о духовно-нравственных ценностях своего народа / А. Е. Варнаева // Вестник экономической безопасности. – 2023. – № 4. – С. 197-201.

2. Пищальникова В. А. История и теория психолингвистики: монография. М. : Р. Валент, 2021. 488 с.

3. Адоньева С.Б. Сказочный текст и традиционная культура. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2000. 181 с.

4. Исаева, А. М. Трансформация духовно-нравственных ценностей в условиях глобализации: философский анализ / А. М. Исаева // Известия Национальной Академии наук Кыргызской Республики. – 2023. – № 55. – С. 186-193.

5. Никифоров А.И. Сказка и сказочник. М.: ОГИ, 2008. 376 с.

6. Матти–весельчак: Сказки финно-угорских народов/ Сост. А.Я. Спиридонов. – Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1997. – 200 с.

© Щеглова Н.Н.

**ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
СТИХОТВОРЕНИЙ В.С. АЛЕХИНА**

**Казакова Алина Геннадьевна**

студент

**Кочергина Ирина Владимировна**

к.ф.н.

Научный руководитель: **Кочергина Ирина Владимировна**

к.ф.н., старший преподаватель кафедры теоретической  
и прикладной лингвистики

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

**Аннотация:** в статье говорится о курском журналисте, поэте, писателе, участнике Великой Отечественной войны Василии Семеновиче Алехине. Рассматриваются художественные особенности некоторых стихотворений, ставших знаковыми для его творчества, а также являющихся частью лирики о войне.

**Ключевые слова:** журналист, произведение, лирика, художественные особенности, эпитет, сравнение, олицетворение, антитеза.

**ARTISTIC FEATURES OF V.S. ALEKHINE'S POEMS**

**Kazakova Alina Gennadievna**

**Kochergina Irina Vladimirovna**

Scientific adviser: **Kochergina Irina Vladimirovna**

**Abstract:** the article talks about the Kursk journalist, poet, writer, participant of the Great Patriotic War Vasily Semenovich Alyokhin. The article examines the artistic features of some of the poems that have become iconic for his work, as well as being part of the lyrics about the war.

**Key words:** journalist, work, lyrics, artistic features, epithet, comparison, personification, antithesis.

Развитие прессы в годы Великой Отечественной войны в Курской области, безусловно, имело свои характерные черты. В силу тяжелейших боев, в частности, в 1943 году, когда проходила Курская битва, печать подвергалась

вынужденным изменениям. Архивы были частично уничтожены, редакции закрывались, так как область находилась в оккупации. Тем не менее, журналисты продолжали свою работу на линии фронта, становясь зачастую непосредственными участниками боевых событий [1]. Так, курский журналист Василий Алехин во время войны не оставил свое дело и продолжил освещать ход боевых действий [2]. В данной статье обратимся к биографии В.А. Алехина и проанализируем художественные особенности его стихотворений.

Василий Семенович Алехин родился в селе Дуброво под Рыльском, но детство и юность провел в Ростовской области. Он окончил Челябинский институт механизации и электрификации сельского хозяйства. В 1943 году он добровольцем ушел на фронт, во время операции «Багратион» был тяжело ранен, лишился руки и зрения. После победы Алехин переехал на Урал, там он работал журналистом, печатал материал в местных газетах. Но в 1957 году вернулся в Рыльск Курской области, где сразу занял должность журналиста в газете «Рыльская новь» [2, 3].

Яркие воспоминания о Великой Отечественной войне оставили след в сознании Алехина, и он тесно связал свою жизнь с писательским делом: в свет выходят его сборники стихов «Баллада о бессмертии» и «Синие птицы». Как отмечают исследователи Курского краеведческого музея, итогом творческой работы журналиста и писателя В.С. Алехина стали произведения «Над обрывом», «Сполохи над Сеймом», «Пуля на двоих», «Три дня памяти» [2].

Обратимся к некоторым лирическим произведениям Алехина, ставшим знаковыми для его творчества.

Стихотворение «Однополчанка» посвящено Москве, именно так называет столицу лирический герой, обращаясь к ней: «Тебя я помню той, суровой / Москва, моя однополчанка» [4]. Автор представляет город живым человеком, женщиной, вставшей в один ряд с ее защитниками: «...Когда в порядке боевые, / Ты встала подмосковным фронтом // А так была ты рубежами / И атакующим солдатом...» [4]. Лирический герой ассоциирует столицу с заводами труб и сравнивает их с пушками, с противотанковыми «ежами» и «аэростатами». Он хочет показать, что война изменила главный город нашей страны: Москва стала частью армии, борющейся с жестоким врагом.

Продолжает военную тематику стихотворение «Нет, не забыть того мальчонку...» [5], занимающее особое место в творчестве Алехина. Считаем, что оно написано в лучших традициях творчества К.М. Симонова и А.Т. Твардовского. Стихотворение имеет сюжет, рассказывающий историю от



лица участника войны. Думается, что она является реальной, увиденной Алехиным на фронте.

Главным героем стихотворения становится «мальчонка»-сирота, который помог солдатам выполнить трудную боевую задачу: «...На правый берег – к немцам в стан» [5]. Это задание было почти невыполнимым, но в трудную минуту ребенок вызвался помочь защитникам: «Дядь! – шепчет. – В камышах долбленка /Сойдет для фрицев за топляк» [5].

Особое внимание автор обращает на внешний вид мальчика, на который повлияли тяготы войны: «невзрачный, светится насквозь», «вихрастый, в старой одежке...» [5]. Но его глаза горели огнем, в них выражалось бескорыстное желание помочь защитникам в борьбе с врагом, расстрелявшим его мать: «Зато в шальных глазищах солнце / Мольбой и радостью зашлось?» [5]. Взгляд героя был совершенно не детским, мальчик с полной уверенностью показал, что может помочь защитникам: «Не бойся, дядя... Я – советский!» [5].

Задание было выполнено, и немецкий «язык» взят, но мальчонка оказался тяжело ранен. Автор очень точно подмечает, что мужчины редко плачут, но эта история заставила растрогаться всех солдат: «Мужские слезы скупы, святы, /А боль в молчанье – клятвы боль [5]. Лирический герой говорит: «На плащ-палатке, как солдата, / Несли мы кормчего с собой» [5]. Для солдат смерть мальчика стала настоящим потрясением: «все прослезились вдруг», даже старый полковник, придя в санчасть, «долго просидел устало у изголовья паренька...» [5].

Концовка произведения представляет собой своеобразную клятву солдат, дающих слово не забывать того мальчишку, который им помог в годы войны: «Нет, не забыть тебя, Мальчишка, / Ни слёз, ни доблести мужской...» [5]. Автор дает понять, что образ ребенка на войне является собирательным: таких детей, потерявших родителей, к сожалению, было очень много, они, сражаясь с врагом, стали истинным примером для подражания. Именно поэтому стихотворение заканчивается так: «Был не один тому пример, / Как в наградных в те дни писали / В графе «партийность» — «пионер» [5].

На наш взгляд, стихотворение «Утро на Немане» [6] занимает особое место в творчестве В.А. Алехина: в нем отсутствуют динамические описания военных действий, произведение посвящено описанию утра. Правдоподобное и красочное создание живописных картин природы достигается благодаря традиционным для русской лирики изобразительно-выразительным средствам: эпитетам («тучи хмурые», «медведи бурые», «хвоею смолистую»), сравнениям («валуны – медведи бурые»), олицетворениям («пашут небо тучи хмурые...»),

«валуны...затаились у воды», «Неман бьет волной...»). Природа в представлении лирического героя будто затаилась, затихла в безмолвии и спокойствии, и ничто не говорит о том, что вокруг идет война: «Валуны – медведи бурые – // Затаились у воды...» [6].

«Пахнет хвоею смолистою / И фиалкою ночной...» [6] – так описывает автор запахи, стоящие в природе на рассвете и добавляющие умиротворенности вокруг. Однако фиалка становится в стихотворении не просто цветком, но и позывным девушки-бойца, вызывающей огонь на себя в жестоком бою: «На меня огонь! «Фиалка» я.../ Дайте фрицам прикурить!» [6]. Именно эта картина и заставила лирического героя невольно оторваться от состояния наслаждения природой и умиротворения от нее.

Также обращают на себя внимание и произведения В.А. Алехина, посвященные послевоенной жизни, например, «Я так хотел бы петь о соловьях...», «Говорят, помянет кто о старом».

Стихотворение «Я так хотел бы петь о соловьях...» [4] пронизано настроением сожаления, грусти и тоски: лирический герой понимает, что жизнь могла бы пройти по-другому, если бы не жестокая война. Это выражается с помощью антитезы: «Я так хотел бы петь о соловьях / И о мальчишках, в бантики влюблённых, / А сам стихи слагаю о боях.../ Я так хотел бы многое забыть, / Но не могу – не позволяет совесть» [4].

Эпитетом «юность пылкая» в стихотворении называется тот период жизни лирического героя, который он провел в окопах, под пулями и в вечной схватке со смертью, оттого и поселилась в душе «невольная суровость». Воспоминания о жутких годах сравниваются с незаживающей «раной», которая «то зарубцуется, то вдруг закровоточит» [4].

Лирический герой, вспоминая своих товарищей, говорит об их совместном подвиге как о «броске неодолимом»: настолько была тяжела участь солдат в годы Великой Отечественной войны. С сожалением он восклицает: «Как нам тогда хотелось все успеть!» [4].

Передать настроение грусти и несбывшейся юношеской мечты помогает сравнение: «Ты дружна с ветрами, / Как с запевом звонким, / Как с соловьями курскими в саду...» [4] показывает, что юные годы ассоциируются у лирического героя с Родиной – Курским краем. Значит, по мнению лирического героя, не зря он отдал это время полю боя: он встал на защиту родной страны и родных людей. Его юность воплощается в «легендах», которые слагаются по воспоминаниям войны.

Стихотворение «Друг, не верь» [4] – это обращение ветерана войны к младшему поколению. Повидавший ужасы жизни человек, в котором не угас огонек любви к миру – именно таким мы видим лирического героя. Мгновения войны предстают перед его глазами даже спустя много лет после войны – первые строки стихотворения дают это понять. Лирический персонаж подчеркивает, что это событие стало для него бесконечным, не имеющим конца: *«Для иных война – этап былинный, / Для меня – / Сраженье без предела...»* [4].

Автор подчеркивает, что, несомненно, к человеку, имеющему такой жизненный опыт, окружающие относятся с состраданием, уступают место в автобусах, но для героя их жалость *«в сердце болью прорастает»*. Он задается риторическим вопросом: *«Только почему, ну почему же / Разум не подвластен этой боли, / А вниманье – в душу лезет стужей?»* [4]. Перешептывания людей в транспорте, их взгляды, желание уступить места – все это причиняет герою лишь боль, навеивает не самые приятные воспоминания. А лирический герой еще полон душевных сил и энергии, он обращается к обобщенному образу друга: *«Друг, не верь им – я не искалечен. / Слышишь – сердце рвётся на орбиту: / Людям, / Солнцу, / Радостям навстречу!»* [4] – в этих строках он словно кричит на весь мир о том, что хоть и лучшие годы его жизни, юность прошли на линии фронта, сейчас он не стар, не искалечен, он еще на многое способен.

В стихотворении «Говорят, помянет кто о старом» [4] лирический герой вспоминает о своем жутком прошлом, в котором была война, со всеми ее ужасами и жестокостью. *«Тридцать два нас было...»* – предложение с умолчанием будто указывает на то, как трудно говорить герою об этих событиях, так как *«санитары вынесли живыми только трех»*. Жизнь совсем молодых защитников, которые еще не успели пожить, насладиться самыми теплыми моментами, сравнивается с *«страницей белой»*, а не *«книгой»*. Ее удалось написать позже, вот только строчки и буквы там были *«горящими»*, опаленными ужасом войны.

Все вспоминается герою как наяву, как в *«туманной сини»*: картинка начала войны, когда *«где-то на окраине России / Кровью обагрился небосвод...»* [4]. Неспроста герою снились незабудки, как символ того, что невозможно забыть военное лихолетье, как бы ни старался человек, и вот, на фоне этих самых полевых цветов для лирического героя звучит *«артналета бас»*.

Таким образом, проанализированные лирические произведения курского журналиста, писателя и поэта В.А. Алехина показывают, что он, продолжая традиции поэтов, писавших о войне, внес значительный вклад в русскую поэзию. Его произведения отличаются лиричностью, эмоциональностью, в них лирический герой выражает свое отношение к увиденным жестоким событиям. Безусловно, творчество Алехина представляет собой интерес для дальнейшего исследования как в области журналистики, так и в области филологической регионалистики.

### **Список литературы**

1. Кочергина И. В., Осадчих А.С. Языковые и художественные особенности фронтовых очерков А.П. Гайдара (на материале очерков «У переправы» и «Мост») // Стратегия развития региональных СМИ: проблемы и перспективы: сборник VI Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 28–29 октября 2022 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 44-50.

2. Василий Семенович Алехин // Курский краеведческий музей. URL: <http://kursk-museum.ru/vasilij-semyonovich-alyoxin/> (дата обращения: 27.01.2025).

3. Я не шел, я лез сквозь дебри бед... // Городские известия. URL: <https://gi-kursk.ru/news/new/18787/> (дата обращения: 25.01.2025).

4. Василий Алехин // Стихи. ру. URL: <https://stihi.ru/2022/03/05/8064> (дата обращения: 23.01.2025)

5. Василий Алехин. Поэзия // Общероссийская общественная организация инвалидов «Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых». URL: [https://www.vos.org.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2249:mat-journal-our-life-2016-05-02&catid=364&Itemid=176](https://www.vos.org.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2249:mat-journal-our-life-2016-05-02&catid=364&Itemid=176) (дата обращения: 23.01.2025)

6. Василий Алехин // Война и мир. Стихи о второй мировой войне. URL: <https://stih1941-1945.ru/item/aljokhin-vasilij> (дата обращения: 24.01.2025) Утро на Немане!

© Казакова А.Г., Кочергина И.В.

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/14022025-3-978-5-00215-677-1

**ПРИМЕНЕНИЕ 3D ЭЛЕКТРОННЫХ НАВИГАЦИОННЫХ КАРТ  
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СУДНОМ В УСЛОВИЯХ ЛИМИТИРУЮЩЕГО  
ВЛИЯНИЯ ГАБАРИТОВ ВОДНОГО ПУТИ**

**Прохоренков Андрей Александрович**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

**Аннотация:** водные пути применительно к отдельному судну или группе судов можно классифицировать как без ограничений и лимитирующие т.е. накладывающие некоторые ограничения на движение. Проводка судна по таким путям осуществляется методом визуальной навигации при предварительном изучении направлений движения по водному пути, расположения навигационных опасностей и обозначающих их знаков навигационного оборудования, расположения естественных и искусственных ориентиров, информация о которых была получена судоводителем при изучении водного пути по навигационной карте. Одним из передовых достижений картографии является применение электронных картографических навигационных информационных систем, могущих отображать 3D электронные навигационные карты, эффективность применения которых на водных путях с лимитирующими габаритами оценивается в настоящем докладе.

**Ключевые слова:** навигационная безопасность плавания, управление судном на лимитирующих водных путях, 3D электронные навигационные карты.

**APPLICATION OF 3D ELECTRONIC NAVIGATION CHARTS  
FOR SHIP HANDLING IN LIMITING CONDITIONS  
CAUSED BY WATERWAY DIMENSIONS**

**Prokhorenkov Andrei Alexandrovich**

**Abstract:** in relation to a vessel or serial group of vessels waterways can be classified as without restrictions and limiting, i.e. imposing some restrictions on

vessel pilotage. Vessel pilotage along such routes is carried out by the method of visual navigation with a preliminary study of the directions of waterway legs, the location of navigational hazards and navigation equipment marks indicating them, the location of natural and artificial landmarks, information about which was obtained by the navigator when studying navigation chart. One of the advanced achievements of cartography is the use of electronic cartographic navigation information systems that can display 3D electronic navigation charts, the effectiveness of which on waterways with limiting dimensions is assessed in this report.

**Key words:** navigational safety, ship handling within limiting waterways, 3D electronic navigation charts.

**1. Введение.** Процесс управления судном связан с обеспечением навигационной безопасности плавания, т.е. обеспечения проводки судна с возможно низким уровнем риска совершения аварийного происшествия навигационного характера. Обеспечение навигационной безопасности достигается в том числе обеспечением достаточных запасов между главными размерениями судна и габаритами водного пути. При достижении некоторого соотношения между размерами судна и габаритами водного пути, и далее по мере уменьшения этого соотношения, влияние габаритов водного пути следует считать лимитирующим фактором. Проводка судна в лимитирующих условиях осуществляется методом визуальной навигации, за счет оценки подобия между представлением навигационной обстановки на некотором участке пути на навигационной карте и фактической обстановкой, наблюдаемой с ходового мостика судна на местности. Ориентируясь всей совокупностью навигационной информации, полученной с навигационной карты, судоводитель определяет траекторию движения на местности, оценивает положение судна и его движение относительно такой траектории.

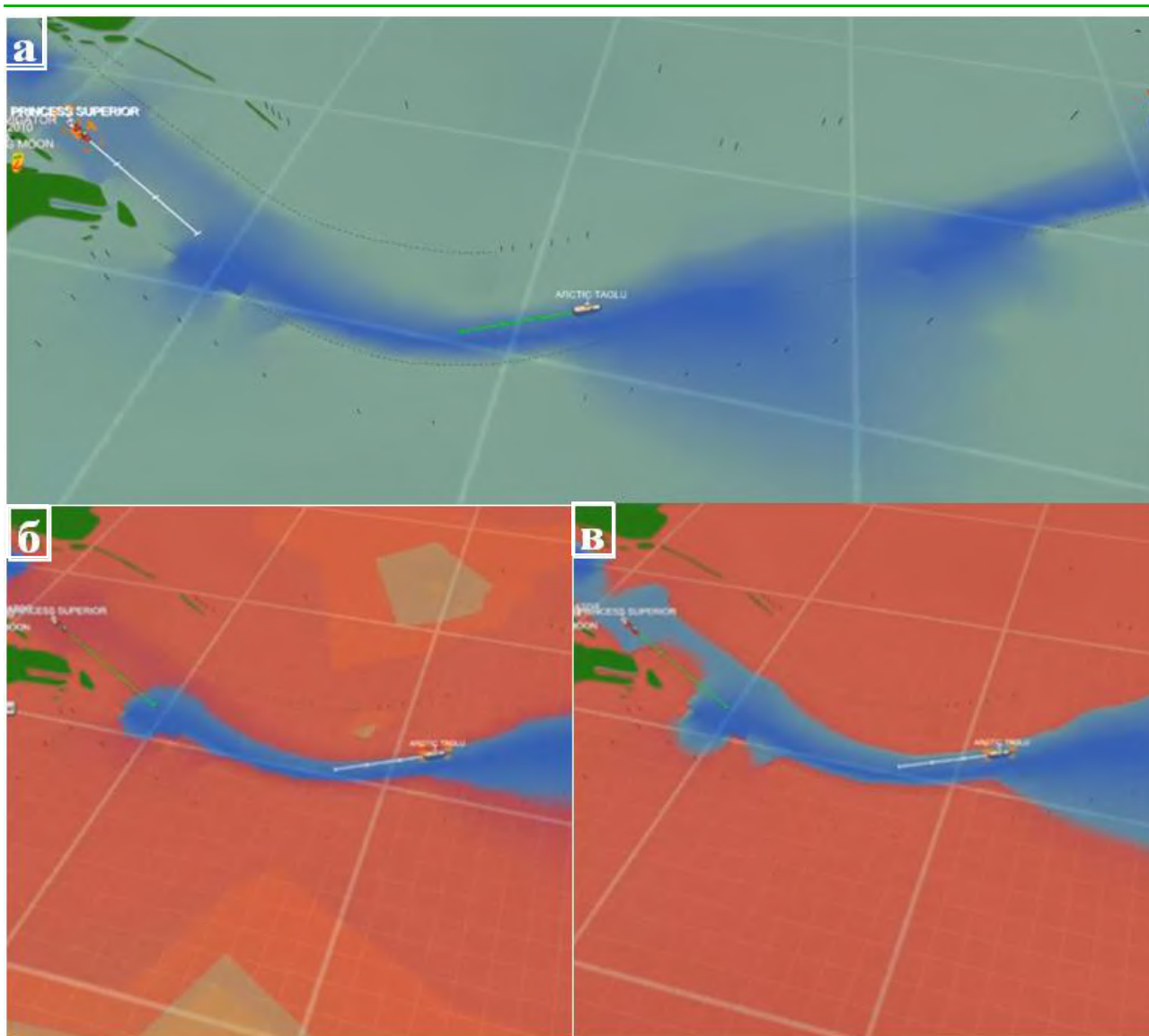
По мере повышения степени лимитирующего влияния водного пути обеспечение навигационной безопасности требует соответствующего снижения скорости судна, что неизбежно влечет за собой возрастание общего угла дрейфа и необходимость увеличения частоты корректировки курса и оценки соответствия направления движения судна направлению водного пути, т.е. пространства предназначенного для движения судов и обозначенного на навигационной карте и/или на местности.

При значительном стеснении условий плавания возникает необходимость снижения скорости судна до минимальной, или следования по инерции периодически работая двигателями для обеспечения движения судна по безопасной траектории. В таком случае важным условием навигационной безопасности проводки является выполнение визуальной оценки движения носовой и кормовой оконечностей относительно навигационных опасностей. Осведомленность судоводителя о навигационной обстановке, которая будет складываться вокруг судна по мере следования и будет значительно зависеть от качества представления информации на навигационной карте.

**Оценка изменчивости внешних факторов по 3D ЭНК.** При следовании судов по водным путям с лимитирующими габаритами все внешние факторы будут оказывать существенное влияние на безопасность движения судна. Одним из значимых факторов, следует считать уровень воды, который полностью определяет значения габаритов водного пути, особенности течения, проявляющиеся эффекты мелководья. В таких условиях для обеспечения навигационной безопасности проводки судна следует снижать скорость судна, так что степень влияния внешних факторов будет возрастать.

При ориентировании с использованием 3D ЭНК навигационную информацию, получаемую судоводителем в процессе проводки судна можно подразделить на информацию, получаемую за счет автоматизированных функций, например, цветовое заполнение области за пределами опасной изобаты, или выделение опасных глубин и навигационную информацию, получаемую при визуальном наблюдении за изменением навигационной обстановки вокруг судна (рис.1).





**Рис. 1. Пример автоматизированного отображения области водного пространства, доступного для движения судна на 3D ЭНК при лимитирующем влиянии габаритов водного пути: а) вид без использования автоматизированной функции; б) в случае недостаточного уровня воды; в) при уровне воды, обеспечивающем возможность прохода**

Наибольшее влияние внешние факторы оказывают на судно в условиях, когда размерения судна приближаются к предельным значениям для некоторого водного пути, именно стесненность условий плавания, при предельных сочетаниях и сложные механизмы воздействия внешних факторов на судно приводят к навигационным ошибкам [1,2]. Навигационные ошибки могут быть вызваны не только неверным представлением судоводителя о

местоположении и параметрах движения судна относительно направлений и границ водного пути, но и неопределенностью, нестабильностью или изменчивостью влияния самих внешних факторов.

Уровень воды определяет водное пространство, могущее быть использованным для движения судна, которое будет характеризоваться изменчивостью, обуславливаемой изменением глубин, а также изменением геометрических характеристик протяженности прямолинейных и криволинейных участков. Использование маневренных возможностей судна, для обеспечения следования по безопасной траектории движения требует, чтобы все действия выполнялись оперативно, с учетом преобладающих обстоятельств и условий плавания [3,4]. Движение судна оценивается непрерывным наблюдением и представляет собой комбинацию продольного, поперечного и вращательного движения. Динамика движения судна такова, что даже при идеальных условиях плавания суда следуют извилистым курсом, что требует периодических корректировок курса. На участках, где глубины подвержены частым периодическим изменениям, фактический уровень воды будет определять изменение фактической ширины подходного пути и как следствие курс, который необходимо удерживать для следования по безопасной траектории.

Водные пути, предназначены для движения судов с разными осадками, поэтому каждому судну необходимо оценивать водное пространство, доступное для движения с учетом фактических обстоятельств и условий плавания. Процесс управления судном при проводке по водным путям, оказывающим лимитирующее воздействие на судно принято считать непрерывным, что обусловлено практической необходимостью, непрерывного наблюдения за движением судна и его контроля, оценки влияния внешних факторов и его изменения. за движением судна. Сложность заключается в необходимости визуальной оценке пути, обеспечивающему безопасное движение при переменных габаритах и чередовании прямолинейных и криволинейных участков.

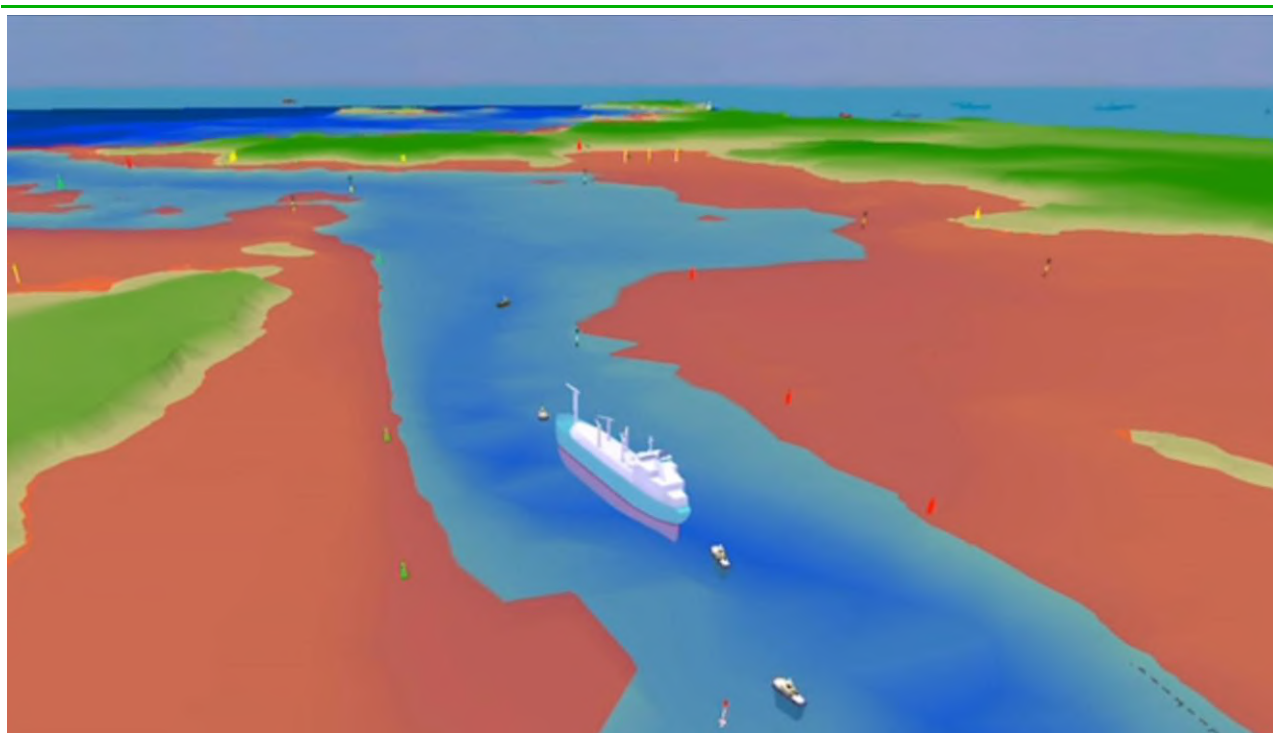
Визуальная навигация выполняется за счет оценки подобия между представлением навигационной обстановки на некотором участке пути на карте и на местности. Ориентируясь всей совокупностью навигационной

информации, полученной с навигационной карты, судоводитель определяет траекторию движения на местности, оценивает положение судна и его движение относительно такой траектории. При значительном стеснении условий плавания возникает необходимость выполнять оценку движения носовой и кормовой оконечностей относительно навигационных опасностей. Осведомленность судоводителя о навигационной обстановке, которая будет складываться вокруг судна по мере следования в подходном канале будет значительно зависеть от качества представления информации на навигационной карте.

**2.2. Управление курсом судна.** Управление курсом судна применяется для проводки судна по прямолинейным участкам, когда суда следуют с незначительными углами дрейфа от воздействия внешних факторов, при которых фактически удерживаемые курсы, как правило, незначительно отличаются от основного направления прямолинейного участка. Такая проводка не требует учета влияния каждого из внешних факторов по отдельности.

Лимитирующее влияние габаритов водного пути начинает проявляться даже при отсутствии ветра и течения, за счет сил гидродинамического взаимодействия корпуса судна с элементами донного рельефа, или подводным рельефом, формирующим границы водного пути. Такое взаимодействие за счет неопределенности, изменчивости и нестабильности делает движение судно настолько неустойчивым, что его учет только на основании наблюдения за знаками навигационного оборудования затруднителен и не обеспечивает необходимой точности следования судна по безопасной траектории [5,6].

Для управления судном в таких условиях судоводителю требуется выполнять упреждающие действия по управлению движительно-рулевым комплексом судна, с учетом влияния гидродинамического взаимодействия корпуса судна с конкретными элементами подводного рельефа. Такой учет может выполняться судоводителем за счет получения пространственной информации об особенностях обозначения навигационных опасностей плавучими предостерегательными знаками (ППЗ) или береговыми знаками навигационного оборудования (рис.2) [10].



**Рис. 2. 3D ЭНК, отображающая область опасных глубин применительно к осадке выбранного судна, выходящую за пределы области, обозначенной кромочными плавучими предостерегательными знаками**

Методы представления навигационной информации будут определять осведомленность судоводителя об окружающей обстановке и оказывать значимое влияние на качество решения задач по управлению судном, так что представление информации в 3D ЭНК, обладающее значимыми преимуществами, использование которых позволит обеспечить следование судна постоянным курсом или незначительного его изменения, необходимого для следования по прямолинейному участку.

При необходимости следования судна на пониженной скорости для компенсации неблагоприятного воздействия внешних факторов, необходимо многократно менять курс в значительных пределах. Для обеспечения навигационной безопасности проводки судна при прохождении криволинейных участков необходимо выполнять ряд действий по управлению судном в определенной последовательности.

Под управлением судном, обычно понимается управление за счет перекладки руля как для удержания на курсе при следовании по прямолинейному участку, так и для выхода судна на циркуляцию в начале криволинейного участка, и при одерживание судна, когда необходимо выйти на новый курс для следования по новому прямолинейному участку [7,8].

При движении судна в условиях стесненного водного пути силы гидродинамического взаимодействия будут влиять на судно постоянно, чем и вызывают его смещение с линии безопасного пути, так что для обеспечения навигационной безопасности плавания возникает вторая важная задача - управление судном по скорости.

**2.3. Управление судном по скорости.** Движение судна всегда должно осуществляться с безопасной скоростью, при этом для определения численного значения безопасной скорости необходим учет большого числа факторов, перечислить все из которых невозможно, поскольку в каждом отдельном случае они будут зависеть от преобладающих обстоятельств и условий. Управление скоростью судна осуществляется для обеспечения надлежащей управляемости и возможности судоводителя ориентироваться, т.е. определять местоположение судна по перпендикуляру к линии пути и дистанции до точки начала поворота и принимать решения на маневр при необходимости.

Решения по управлению скоростью судна, как правило, имеют практическую обоснованность поскольку чрезмерное значение фактической скорости следования будет приводить к возрастанию влияния мелководья т.е. увеличению рыскливости судна и необходимости больших перекладок руля для обеспечения движения по криволинейным участкам. При этом чрезмерное снижение скорости однозначно приводит к возрастанию степени влияния внешних факторов на судно, поскольку возрастают значения углов дрейфа от ветра и течения, ухудшается управляемость судна. Влияние внешних факторов будет иметь переменный характер, этим и будет определяться специфика условий плавания по водным путям, оказывающим лимитирующее воздействие.

Ограниченные размеры водного пути, могут являться фактором, существенно затрудняющим маневрирование, физическая сущность которого проявляется в том, что относительно небольшие скорости течения оказывают значительное влияние на управляемость судна. При этом рекомендации двигаться по оси, а при невозможности предотвратить отклонение уменьшать скорость движения и отходить от оси под небольшим углом, имеют ограниченную эффективность, ввиду того, что движение судов по лимитирующим участкам и так осуществляется на пониженной скорости, при значительных углах дрейфа от ветра и течения. Еще большее снижение скорости, может быть достигнуто за счет работы движителей на минимальных оборотах или остановкой одного из движителей, что при уклонении судна от оси и гидродинамическом воздействии со стороны элементов подводного

рельефа приведет к значительному снижению управляемости и вызовет только увеличение амплитуды рысканья.

При сближении судна с границами водного пути, проявление такого влияния может быть настолько сильным, что судно может существенно зарыскнуть, создав таким образом опасную ситуацию. Оценка навигационной обстановки с учетом особенностей подводного рельефа, может позволить выполнять упреждающие действия, обеспечивающие устойчивое движение судна (рис.3) [11].



**Рис. 3. 3D ЭНК, отображающая подводный рельеф при следовании судна вблизи причалов**

Рекомендации, выработанные на основе информации отображаемой 3D ЭНК, могут быть направлены на заблаговременную визуальную оценку границ областей, где влияние внешних факторов возрастает, подбор ориентиров и оценку участков, перед прохождением которых требуется заблаговременное снижение скорости, так чтобы сохранить управляемость судна и для компенсации неблагоприятного воздействия мелководья и уточнения особенностей влияния внешних факторов.

Перед прохождением криволинейных участков работа 3D ЭНК отображает всю необходимую информацию для заблаговременной оценки кривизны траектории, ширины полосы, доступной для движения, относительно

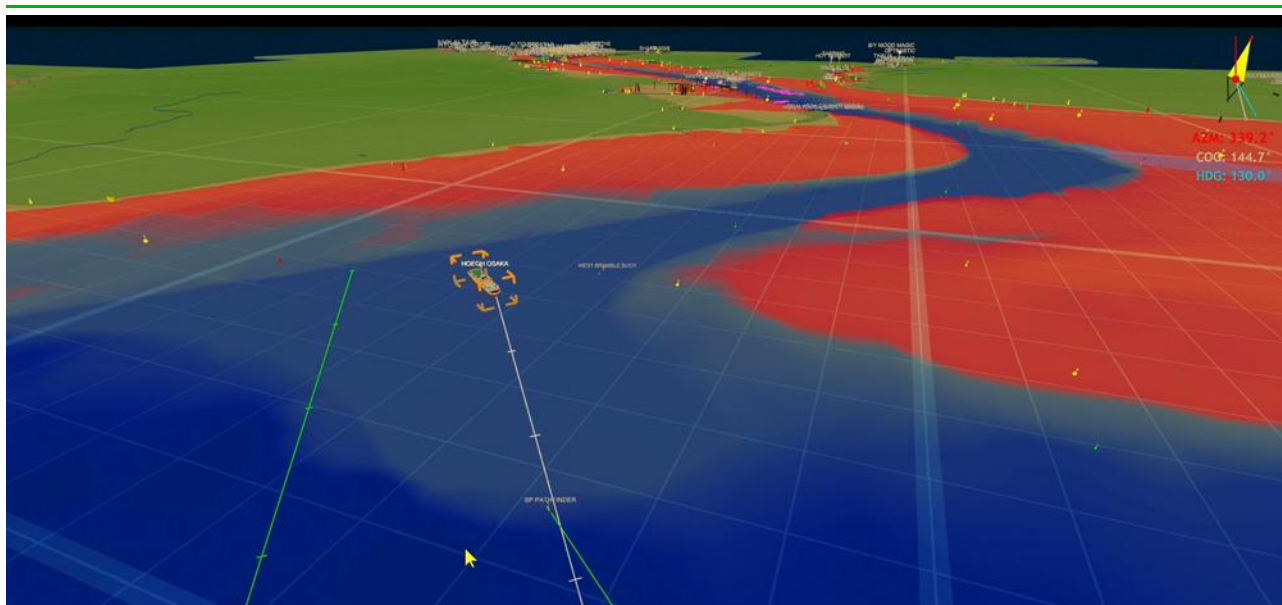
габаритов собственного судна, геометрические особенности положения границ, что важно при необходимости держаться близ выпуклого берега.

Оценка влияния на судно ветра, течения, мелководья по наблюдению за надводной и подводной обстановкой вокруг судна таким образом, можно не только с использованием навигационной аппаратуры, такой как приемоиндикатор ГНСС, лаг, гирокомпас, которые вырабатывают первичную навигационную информацию, а при наблюдении за движением судна по 3D ЭНК, что позволяет оценить, например, угол дрейфа, угловую скорость, движение носовой и кормовой оконечности.

**2.4. Управление вектором скорости судна.** Движение судна представляет собой сложный характер, включающий продольное движение, поперечное и вращательное, получение понимания о котором не представляет трудностей, однако правильный учет движения судна непосредственно при управлении является сложной задачей, решение которой требует не только теоретических знаний основ управления судном, особенностей использования средств управления судном, но что наиболее важно при его проводке по лимитирующим водным путям – знание фактической навигационной информации и способность оперативно отслеживать тенденции ее изменения.

При следовании судна с безопасной скоростью, и при отсутствии существенных лимитирующих воздействий внешних факторов, направление вектора скорости судна практически всегда незначительно отличается от направления диаметральной плоскости судна. Применительно к управлению судном это означает, что, удерживая определенный курс судна, судоводитель может оценить его дрейф и выполнить корректирующие действия, т.е. изменить курс в соответствующую сторону. При значительном влиянии мелководья, когда, судно значительно снижает скорость ввиду минимальных запасов как по глубине, так и по ширине, управлять судном за счет изменения курса и последующей его корректировки становится сложно, поскольку разница между вектором скорости и диаметральной плоскостью будет значительна.

Оценка области включает определение ее геометрических размеров, особенностей геометрической конфигурации, местоположения относительно плавучих и береговых ориентиров, особенности подводного рельефа в пределах области, что наиболее очевидно при оценке прохождения криволинейных участков (рис.4) [11].



**Рис. 4. 3D ЭНК, отображающая навигационную обстановку при прохождении судном крутого поворота**

При проводке судна по криволинейным участкам, как по затяжным, характеризующимся большими радиусами поворота, так и крутым поворотам с малыми радиусами необходимость резких изменений курса может быть вызвана необходимостью скорректировать траекторию движения судна

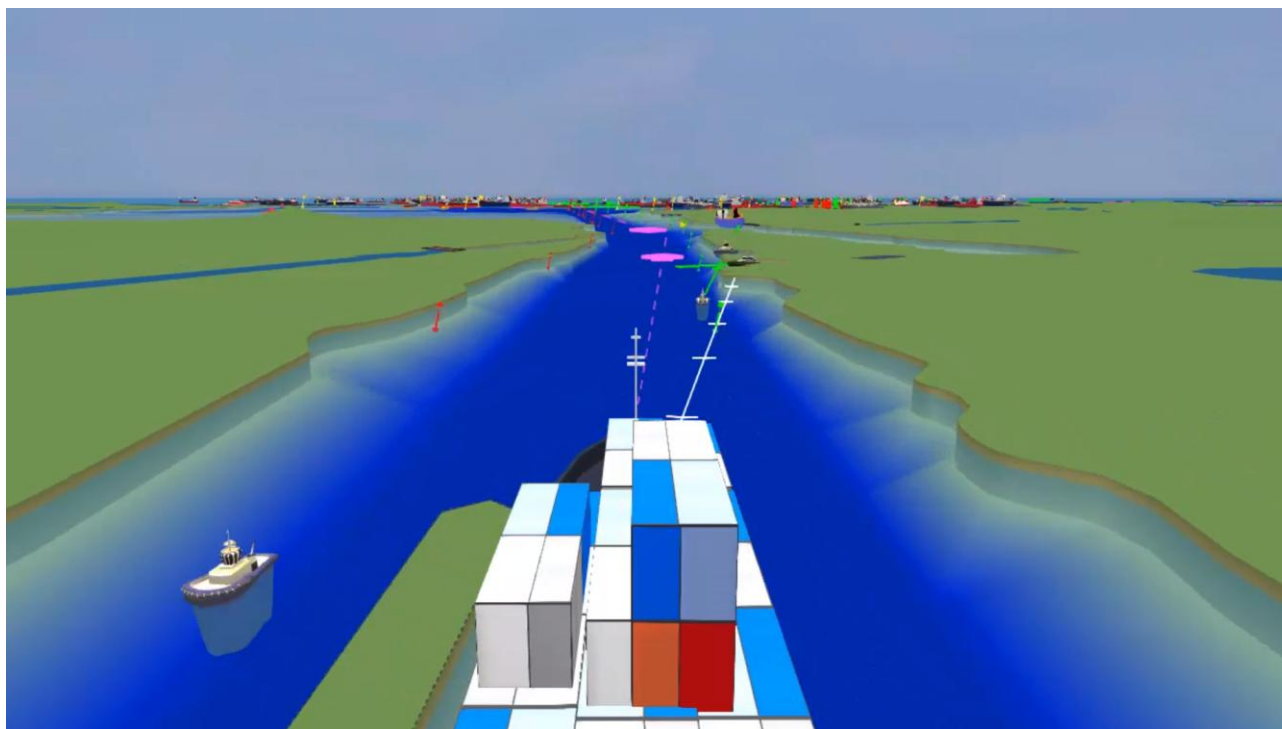
Значительные изменения курса могут потребоваться также и при следовании по прямолинейным участкам в случае воздействия сильных свальных течений или зарыскивании судна от сил гидродинамического взаимодействия с подводными опасностями.

На движение судна большое влияние оказывает воздействие внешних сил и их моментов, а также изменение сил и моментов от средств управления судном, вызванного влиянием внешних факторов, в особенности мелководья.

**2.5. Контроль движения носовой и кормовой оконечности судна.** Действия судоводителя при управлении судном зависят не столько от реального положения судна, его движения и оценки сил, действующих на судно со стороны внешней среды, сколько от представлений судоводителя о влиянии на судно внешних факторов. Кроме того, практика управления судном предполагает выполнение упреждающих действий. Действия, предпринимаемые судоводителем для поддержания движения судна по заданной траектории или при необходимости ее изменения, всегда выполняются с упреждением, и таким образом, зависят не от реальной обстановки, складывающейся вокруг судна, а от представления судоводителя об этом. При лимитирующем влиянии водного пути может возникать



гидродинамическое взаимодействие между частями корпуса судна и подводным рельефом, формирующим дно или кромки водного пути (рис.5.) [10].



**Рис. 5. Отображение на 3D ЭНК навигационной обстановки для оценки движения носовой оконечности судна**

Такие эффекты требуют учета со стороны судоводителя, и могут быть использованы, в том числе для улучшения поворотливости при прохождении крутых колен, когда используют силы отталкивания и присасывания, для чего судно перед поворотом плавно смещается с оси к внешней кромке поворота, а затем выполняют поворот с выходом снова на ось водного пути.

Судоводитель с достаточной для практики управления судном точностью может воспринимать ограниченный диапазон дистанций и направлений. Кроме того, наблюдая за движением судна с некоторого места в ходовой рубке, судоводитель видит некоторую последовательность положений судна относительно ППЗ и береговых ориентиров, дающих приемлемую точность определения местоположения и движения и не может видеть, и потому знать, какова ситуация при наблюдении с других точек. Таким образом информация, получаемая визуально, поступает к судоводителю в неполной мере.

Дополнить визуально получаемую информацию можно за счет работы с трехмерными ЭНК посредством управления масштабом, положением точки обзора как относительно пространственного символа собственного судна, так и

относительно положения знаков навигационного оборудования, в особенности ППЗ, что позволяет настраивать, корректировать, видоизменять отображение обстановки в некоторой области вблизи судна, и, таким образом, влиять на визуальное восприятие судоводителем оперативной обстановки.

При этом такие параметры как фактический запас воды под днищем, фактическое расстояние от борта судна до опасной изобаты, кратчайшее расстояние от носовой или кормовой оконечностей до границы области опасных глубин, область максимальных глубин в пределах судового хода не могут наблюдаться непосредственно визуально.

**Обсуждение.** Представление картографических данных в 3D ЭНК дает судоводителю новую информацию, доступную для анализа при предварительном ознакомлении с участком по которому предстоит проводить судно, в том числе могущую быть использованной для оценки конкретных параметров водного пути, обуславливающих лимитирующее влияние.

Отображение информации 3D ЭНК при проводке судов по участкам водных путей, лимитирующее влияние которых обусловлено соотношением между габаритами судна и водного пути имеет существенные преимущества, для контроля за движением судна при следовании по участкам, выполнении маневров для оперативного регулирования времени прохождения, непосредственном выполнении маневров расхождения, обгона и в особенности пропуска.

Ориентирование с использованием 3D ЭНК дает возможность как заблаговременного регулирования параметров движения судна с учетом фактического лимитирующего влияния и в первую очередь уровня воды т.е. дает возможность принимать упреждающие решения на основании картографической информации.

Применение 3D ЭНК при управлении судном в стесненных навигационных условиях плавания, позволяет учитывать такие параметры как фактическая ширина и глубина за счет визуального сравнения пространства между бортами судна и кромками водного пути, наблюдаемыми с ходового мостика судна, что является важным для планирования и контроля маневров снижением скорости и при необходимости полной остановки судна.

Работа ЭКНИС в режиме отображения 3D ЭНК, предоставляет судоводителю новые виды навигационной информации для решения задач управления судном, и тем самым компенсировать лимитирующее влияние габаритов водного пути. Навигационная информация, отображаемая 3D ЭНК и доступная судоводителю при управлении судном, позволяет повысить точность

действий по управлению судном при следовании по водным путям с лимитирующими габаритами за счет оценки движения носовой и кормовой оконечностей судна.

**Заключение.** Анализ особенностей получения навигационной информации судоводителем на основании применения 3D ЭНК в работе показал повышение эффективности и безопасности проводки судов по участкам водных путей с лимитирующими габаритами за счет как новой информации при непрерывном наблюдении за обстановкой, складывающейся вокруг судна так и предварительного планирования.

Качественно новая информация, вырабатываемая картографическими системами, отображающими 3D ЭНК, быстро адаптируемая к фактическим обстоятельствам и условиям плавания и получаемая визуально позволяет судоводителю как оценивать сложность участка водного пути, по которому предстоит выполнять проводку судна, так и выделять особо сложные в навигационном отношении места, оказывающие наибольшее влияние и оперативно осуществлять оценку навигационной безопасности проводки судна.

Оперативность представления навигационной информации в 3D ЭНК, основанная как на автоматизированных функциях; так и управляемой навигации по 3D пространству, обеспечивает быстрый переход от управления судном по курсу и скорости при незначительном лимитирующем влиянии участка водного пути, к управлению вектором скорости судна, когда лимитирующее влияние участка водного пути возрастает, и необходимо точно выдерживать траекторию движения судна.

Визуальное наблюдение по 3D ЭНК может служить основой для отдельной оценки движения носовой и кормовой оконечности, что позволяет избегать неверной оценки движения оконечностей судна относительно пространственных навигационных опасностей, например, при сближении одной из оконечностей судна с навигационной опасностью на малое расстояние.

Применение 3D ЭНК на лимитирующих участках водных путей, являющихся, как правило, сложными в навигационном отношении, позволяет оперативно учитывать влияние навигационно-гидрографических и гидрометеорологических факторов, как за счет новых функциональных возможностей, так и за счет изменения работы судоводителя, когда получение и анализ навигационной информации, выполняется визуально.

Список литературы

1. Дмитриев В.И., Аварийные случаи и транспортные происшествия на водном транспорте и их расследование, М.: Моркнига, 2019, 279с.
2. D.J. House, Seamanship Techniques: Shipboard and Marine Operations, 5th Edition, Routledge, 2019, 922p.
3. Драчёв В.Н., Учет циркуляции при плавании в стесненных районах. Монография. – Владивосток: ИПК МГУ им. адм. Г. И. Невельского, 2008. – 104с.
4. Поваляев Г.Н. Управление движением судна по криволинейной траектории. М.: Транслит, 2011, 60с.
5. Каретников В.В., Прохоренков А.А., Ефимов К.И. Динамика методологии управления судном в узкости при использовании 3D навигационных карт // Морская радиоэлектроника. – 2019, № 3. – С. 44-49.
6. Прохоренков А.А. Использование трехмерных навигационных карт для повышения безопасности судовождения по внутренним водным путям / Международный журнал перспективных исследований – 2019 – 9 – 1 – 26-49.
7. Каретников В.В., Прохоренков А.А., Андреев Ю.Г., Мокрозуб О.И., Применение 3D электронных навигационных карт при авариях, связанных с посадкой на мель, и для их предотвращения в стесненных условиях плавания, Морская радиоэлектроника. 2020. № 2 (72). С. 22-28.
8. Каретников В.В., Андриюшечкин Ю.Н., Прохоренков А.А., Лимитирующие гидрометеорологические факторы при использовании 3D электронных навигационных карт для проводки судов «река-море» плавания по внутренним водным путям, Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2021. Т. 13. № 4. С. 451-464.
9. SRT plc group, Viewer new user interface demo – Vancouver: demonstration video [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vimeo.com/89416446> (дата обращения 02.02.2025).
10. SRT plc group, C-Vu® 3D VTS / PPU in Panama Canal - with traffic: demonstration video [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vimeo.com/51063876> (дата обращения 02.02.2025).
11. SRT plc group, Pilotage out of Poole: demonstration video [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vimeo.com/59227199> (дата обращения 02.02.2025).

© Прохоренков А.А.

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**К ВОПРОСУ ОБ ОГРАНИЧЕНИЯХ,  
ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СОБСТВЕННИКАМИ  
ПРИНЦИПА ЕДИНСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ  
И ПРОЧНО СВЯЗАННЫХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ**

**Лудашова Елизавета Олеговна**

магистрант

Научный руководитель: **Волкова Татьяна Владимировна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная  
юридическая академия»

**Аннотация:** земельные участки и расположенные на них объекты недвижимости юридически являются самостоятельными объектами, но их перемещение без невосполнимого ущерба невозможно. Следует отметить, что одним из направлений развития законодательной деятельности является сближение правового режима земельных участков и прочно связанных с ними сооружений как единых объектов недвижимого имущества.

**Ключевые слова:** ограничения, принцип единства земельных участков, земельное законодательство, реализация прав, судьба земельного участка.

**ON THE ISSUE OF RESTRICTIONS ARISING  
FROM THE IMPLEMENTATION BY OWNERS  
OF THE PRINCIPLE OF UNITY OF LAND PLOTS  
AND OBJECTS FIRMLY CONNECTED WITH THEM**

**Ludashova Elizaveta Olegovna**

Scientific adviser: **Volkova Tatiana Vladimirovna**

**Abstract:** legally, land plots and real estate located on them are independent objects, although it is impossible to move them without disproportionate damage. However, it should be noted that one of the trends in the development of legislation is the convergence of the legal regime of land plots and buildings and structures firmly connected with them as unified objects of immovable property.

**Key words:** restrictions, principle of unity of land plots, land law, realization of rights, fate of the land plot.

Разработка и внедрение управленческих механизмов выступает первоочередной задачей государства. На сегодняшний день в нашей стране существует и создаётся большое количество объектов индивидуального жилищного строительства, которые принадлежат не только единственному собственнику, но и нескольким сосособственникам на праве общей долевой собственности. Каждая доля в таком объекте может быть представлена в виде части объекта. Зачастую собственники указанных долей хотят выйти из данного правового положения. Это может быть вызвано разными правовыми и жизненными обстоятельствами, а именно: желанием самостоятельно распоряжаться той обособленной частью, приходящейся на их долю, самостоятельно нести расходы на ее содержание, реализовывать право на увеличение или уменьшение своего имущества путем его реконструкции, перепланировки, избавления от недобросовестного сосособственника [1, с. 192].

Правовые субъекты таких правоотношений сталкиваются с проблемами и ограничениями, которые возникают при реализации прав в отношении жилого дома, строения, сооружения и земельного участка, на котором они расположены, находящихся в общей долевой собственности, вызывают у многих сосособственников желание разделить это имущество в соответствии с долями или выделить свою долю в праве общей собственности в натуре.

Следует отметить, что в реальной жизни можно столкнуться с разнообразными обстоятельствами. К примеру, распределение домов по долям участников является возможным, в то время как попытка разделить земельный участок в рамках местных нормативов землепользования и строительства может оказаться невозможной, поскольку результирующие участки окажутся меньше минимально допустимых по размерам, как это предписано в местных правилах.

Принцип накладывает определенные ограничения на владение недвижимостью и ее передачу. Постулаты данного принципа гарантируют, что права собственности на земельный участок автоматически переходят вместе с расположенной на нем недвижимостью, тем самым предотвращая разделение этих прав. Применение этого принципа имеет важное значение в юридической практике и сделках с недвижимостью. Акцентируется внимание на его значении для правоприменительной практики и анализа его влияния на рынок недвижимости. Работа охватывает проблемы, возникающие в связи с интерпретацией этого принципа, а также возможные пути решения выявленных трудностей. Используются примеры из правоприменительной практики и статистические данные, что способствует более глубокому пониманию темы.

Результатом работы станет предложение рекомендаций по улучшению правового регулирования в данной сфере.

Суды последовательно отстаивали этот принцип, постановляя, что новый собственник не может быть принужден к демонтажу сооружений только потому, что он не владеет землей. основополагающее ядро принципа следует анализировать и изучать со стороны двух взаимозамещающих и взаимодополняющих аспектов: во-первых, переход права собственности на земельный участок и объекты недвижимости, если они уже принадлежат одному лицу; во-вторых, возникновение права на объект недвижимости при уже возникшем праве собственности на земельный участок и наоборот [2, с. 27]. В судебных решениях мы можем проследить такую интересную параллель, что споры часто возникают, когда предыдущие владельцы пытаются вернуть себе права на землю после передачи, которая, как правило, считается несостоятельной.

Правовая позиция Конституционного Суда Российской Федерации, изложена в Определении от 21 апреля 2011 года N 517-0-0, данная позиция однозначна и позволяет трактовать положения абзаца второго п. 3 ст. 252 Гражданского кодекса Российской Федерации как оплот необходимого баланса интересов участников долевой собственности. Исключительно в случаях одновременного наличия всех перечисленных законотворцем необходимых условий: доля собственников незначительна, в натуре ее выделить нельзя, правообладатель не имеет существенного интереса в использовании общего имущества. Конечно, на практике мы встречаемся с разветвлением правового толкования и практики. Зачастую граждане и юристы не до конца понимают значение правовых позиций, не стараются определить суть и природу отношений. Возникает ряд недопониманий и разногласий. О чем мы скажем позднее.

В ГК РФ также закреплен принцип единства судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимости, провозглашенный ЗК РФ, в соответствии с этими нормами при переходе права собственности (независимо от способа перехода) на здание или сооружение, принадлежавшее собственнику земельного участка, на котором оно находится, к приобретателю переходит право собственности на земельный участок, занятый зданием или сооружением и необходимый для его использования, если иное не предусмотрено законом, иным нормативно-правовым актом или договором. Обойти данный принцип не представится возможным, так как все объекты



недвижимости проходят государственную регистрацию, а значит абсолютно любые сделки можно без труда отслеживать.

В нарушение положений ст. 252 ГК РФ, п. 5 ч. 1 ст.1 ЗК РФ субъекты правоотношений заявляют требования о признании долей в праве общей долевой собственности на жилой дом, принадлежащий сосособственникам, незначительными, прекращении права собственности сосособственников на эти доли с выплатой им денежной компенсации и признании за ним права собственности на доли в праве общей долевой собственности на жилой дом, принадлежащий сосособственникам, с оставлением земельного участка, на котором расположен данный жилой дом в общей долевой собственности. При этом граждане и юридические лица не представляют, в большинстве случаев, доказательств невозможности выдела в натуре долей сосособственников в праве общей долевой собственности одновременно на жилой дом и земельный участок. При таких обстоятельствах вопреки доводам, которые субъекты излагают в судебных заседаниях, у судов отсутствуют основания для удовлетворения исковых требований [3]. Повторимся, всё это происходит ввиду четкой координации и взаимодействия органов государственной власти и правоприменителя.

Кроме того, законодатель предусматривает механизм «соединения» прав на земельный участок и расположенное на нём сооружение в ст. 35 и 39.20 ЗК РФ. Собственник объекта недвижимости, находящегося на чужом участке, имеет преимущественное право его покупки, если участок находится в частной собственности. А если участок находится в государственной или муниципальной собственности это право уже будет исключительным [4, с. 271]. Этот принцип способствует более плавным сделкам с недвижимостью, гарантируя, что покупатели получают как землю, так и строения без дополнительных юридических препятствий. И наоборот, некоторые утверждают, что этот принцип может препятствовать развитию недвижимости и инвестициям, поскольку он ограничивает возможность разделения собственности на землю и здания, потенциально ограничивая гибкость рынка и инновации в землепользовании.

Согласно первому положению Земельного кодекса Российской Федерации, судьба земельного участка тесно связана с его недвижимостью. В то же время, есть и обратная логика. В соответствии со ст. 35 Земельного кодекса РФ, когда права на владение недвижимым имуществом, расположенным на земле, принадлежащей другому владельцу, переходят к новому владельцу, последний автоматически получает право на использование

соответствующей части земли на тех же условиях и в том же объеме, что и предыдущий владелец. Данная норма установлена для поддержания равновесия между правами и обязанностями участников правоотношений.

В случае, если в результате раздела недвижимого имущества образуется два и более объектов недвижимости, важно отметить, что государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав на эти объекты осуществляются одновременно. Это означает, что все новые объекты регистрируются в едином процессе, что значительно упрощает процедуру для собственников. При этом первоначальный объект, из которого были выделены новые объекты, снимается с государственного кадастрового учета, и его существование прекращается. Такой подход позволяет избежать необходимости в изменении вида разрешенного использования земельного участка или самих выделившихся объектов, что делает процесс еще более удобным. Сбалансированная и четкая линия между образованием и прекращением прав на недвижимость обеспечивает юридическую ясность и упрощает взаимодействие с государственными органами. Гражданам и юридическим лицам не нужно проходить через множество отдельных регистрационных процедур, что экономит как время, так и финансовые ресурсы. Таким образом, данный механизм способствует более эффективному управлению недвижимостью и повышает уровень правовой уверенности среди собственников.

В современных условиях основная цель развития судебной системы состоит в том, чтобы сделать количество противоречий минимальным, чтобы был создан механизм, который будет служить обеспечению реального единства судебной практики. Законодатель постепенно стремится к улучшению и более практичному применению законодательных норм. Огромную роль в этом процессе играют позиции вышестоящих судов, которые должны формировать единое понимание по конкретным вопросам в процессе применения норм права. Нужно отметить, что решения судов первой инстанции могут и должны обжаловаться, если права отдельных собственников нарушаются. Именно для этого и создан механизм апелляционного, кассационного и надзорного обжалования.

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что земельный участок, который находится в общей долевой собственности собственников объектов индивидуального жилищного строительства, имеет ограничения в отношении

возможности отдельного лица самостоятельно распоряжаться своей долей только в тот период, когда на участке находится построенный объект жилищного строительства, при этом участники отношений сохраняют свои права неизменными.

### **Список литературы**

1. Данилов, А. А. Актуальные проблемы прекращения права общей долевой собственности на объект индивидуального жилищного строительства // Молодой ученый. – 2021. – № 14 (356). – С. 191-193.
2. Лихолетова, С. В. Принцип единства судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов /С. В. Лихолетова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». – 2019. – Т. 19, № 2. – С. 24-30.
3. Определение Шестого кассационного суда общей юрисдикции от 10.06.2020 по делу N 88-11582/2020, 2-136/2019.
4. Овчелупова, А. А. Принцип единства земли земельных участков и прочно связанных с ними объектов: теория и практика / А. А. Овчелупова, Т. А. Коробов // Молодой ученый. – 2023. – № 50 (497). – С. 271-272.

© Е.О. Лудашова, 2025

**СЕКЦИЯ  
ИСТОРИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В СУДЬБАХ  
ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО СОСТАВА ЛЕНИНГРАДСКОЙ  
ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ЛЕТЧИКОВ  
НА ПРИМЕРЕ ОДНОЙ ФОТОГРАФИИ (1931-1933 ГГ.)**

**Свеколкин Николай Иванович**

**Юхимук Роман Алексеевич**

ФГБОУ ВО «Военно-космическая академия

имени А.Ф. Можайского»

**Аннотация:** сохранение и увековечивание памяти о предках является непростой задачей для энтузиастов и равнодушных людей. Особенно трудно приходится в ситуациях, когда семейное древо «зачахло», и род пресекается. Тогда ответить на вопросы уже некому, и можно надеяться лишь на помощь архивных фондов, но даже они иногда остаются бессильны.

Групповые фотографии участников Великой Отечественной войны способны помочь в решении этой задачи, путем наполнения портретными изображениями защищавших Родину граждан на профильных Интернет-ресурсах. Когда за счет большого числа совпадений дат и мест съемок изображенных, можно предварительно идентифицировать персону.

Статья служит примером целесообразности размещения групповых фотографий на Интернет-ресурсах, посвященных тематике Великой Отечественной войны.

**Ключевые слова:** групповая фотография, идентификация, летчики, Великая отечественная война.

**THE GREAT PATRIOTIC WAR IN THE FATE  
OF THE PERMANENT AND VARIABLE COMPOSITION  
OF THE LENINGRAD MILITARY THEORETICAL SCHOOL  
OF PILOTS ON THE EXAMPLE OF ONE PHOTOGRAPH (1931-1933)**

**Svekolkin Nikolay Ivanovich**

**Yukhimuk Roman Alekseevich**

**Abstract:** preserving and perpetuating the memory of our ancestors is not an easy task for enthusiasts and caring people. It is especially difficult in situations

where the family tree has "withered away" and the genus has been suppressed. Then there is no one to answer the questions, and one can only hope for the help of archival funds, but even they sometimes remain powerless, which can lead to a statement of the fact of finding another unknown. Group photos of participants of the Great Patriotic War can help in solving this problem by filling portrait images of citizens who defended their Homeland on specialized Internet resources. When due to the large number of coincidences of the dates and filming locations depicted, it is possible to pre-identify the person. The article is devoted to the description of the expediency of posting group photos on Internet resources devoted to the topics of the Great Patriotic War, using the example of identification of pilots depicted in the graduation photo of the Leningrad Military Theoretical School in 1933, with the installation of episodes from the service of identified persons.

**Key words:** group photo, identification, pilots, Great Patriotic War.

### **Введение**

В 2025 году исполнится 80 лет с момента окончания Второй мировой войны, оставившей неизгладимый след в истории нашей страны. Явившись своего рода испытанием, данная война затронула практически все сферы жизни и существования человечества. Тяжесть ведения пришлось ощутить многим поколениям как во время, так и после нее.

Война, в которой участвовало 62 государства (80 % населения Земного шара), сражения велись на территории 40 государств, во всех сферах Земного шара: небе, море и суше. Общие людские потери достигли 60–65 млн. чел., из них убито на фронтах 27 млн. человек, многие из них граждане СССР. Военные расходы и военные убытки были колоссальными, материальные затраты достигли 60–70% национального дохода воевавших государств.

В свою очередь данная война привнесла появление новых способов и форм лечения, промышленного производства, ведения боевых действий, различных видов вооружения, таких как: лечение с помощью бактериофагов, автоматическая сварка броневых конструкций (или сварка Патона), массированное применение авиации и реактивной артиллерии, широкомасштабное партизанское движение и многое другое.

Отсутствие групповых фотографий на посвященных Великой Отечественной войны (далее – ВОВ) Интернет-ресурсах, на которых запечатлены участвовавшие в ВОВ красноармейцы, краснофлотцы, сержанты,

старшины, офицеры армии и флота СССР. Является серьезным упущением в деле обретения портретных изображений. Подписанные самими владельцами, так и не идентифицированные групповые фотографии участников ВОВ способны помочь в наполнении банка данных портретных изображений. Совпадение (пересечение) мест и времени встречи (или обучения), заснятые на фото знаки отличия, в купе с известными и хранимыми в архивах данными, способны привести к идентификации конкретного человека и обретению (или подтверждению) его портрета, как например в [8].

Кроме того, собранные в банке данных портретные изображения способны помочь в идентификации неизвестных бойцов КА и ВМФ, чьи останки находят на местах боев ВОВ [2-6], а также служить восстановлению утраченных могильных изображений участников ВОВ.

Речь в данной статье пойдет о судьбах людей, ставших непосредственными участниками Второй мировой и Великой Отечественной войн. О людях, созерцавших воочию и познавших все ужасы и последствия её ведения, принимавших и исполнявших порой очень трудные решения с морально-нравственной точки зрения.

### **Основная часть**

На основании приказа РВС СССР № 224/25 от 16 июня 1924 г. и приказа начальника Военно-воздушных сил (далее – ВВС) СССР № 593 от 30 августа 1924 г. из подмосковного г. Егорьевска в г. Ленинград была переведена Военно-теоретическая школа Красного воздушного флота, позже объединившаяся с переведенным туда же Киевским военным училищем Красного Воздушного флота. На базе этих двух переформированных учебных заведений была создана Военная теоретическая школа ВВС СССР, разместившаяся в зданиях бывшего Павловского училища (ныне ул. Красного Курсанта д. 21).

ВОВ отразилась на судьбах сотен миллионов человек. И рассказать о всех в рамках одной статьи не представляется возможным. Потому с целью сокращения круга упоминаемых лиц, в основу данной статьи легли истории людей, изображенных на ретушированной групповой фотографии выпускников Военно-теоретической школы летчиков (далее – ВТШЛ) 1933 г.в., представленной на рис. 1.



Рис. 1. Выпуск 1931-1933 гг.

Среди обучающихся в ВТШЛ курсантов изображены представители командования, расскажем о всех запечатленных персонах более подробно.

В верхней части групповой фотографии по центру размещен начальник Военно-теоретической школы летчиков комдив Иванов Василий Иванович (26.02.1894 – 1962 гг.), уроженец г. Тамбова (рис. 2) [8]. За свою жизнь он принял участие в Первой мировой, Гражданской и Великой Отечественной войнах. С 1920-х годов стоял у истоков Советской авиации, в разное время руководя Серпуховской авиационной школой воздушной стрельбы и бомбометания, затем Военно-теоретической школой летчиков. С марта 1933 года по июль 1940 года был начальником Качинской авиационной школы, с 1940 по 1945 год занимал должность начальника управления Высших учебных заведений (далее – ВУЗ) ВВС Рабоче-крестьянской красной армии (далее – РККА), генерал-лейтенант авиации РККА.





а) 1924 г. [7]



б) 1931 г. [7]

**Рис. 2. Портреты Иванова В.И.**

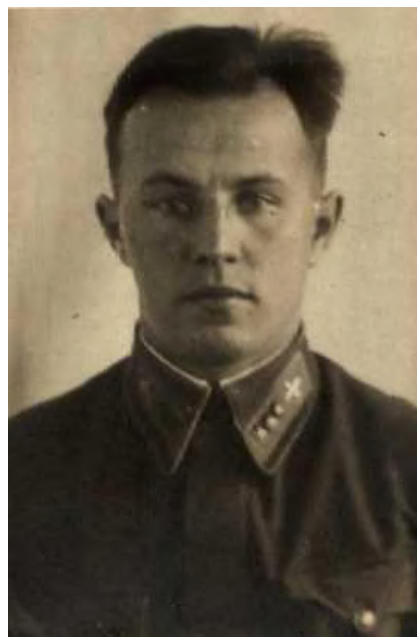
В годы сталинских репрессий из 154 комдивов было репрессировано 134, он стал одним из переживших это страшное время. За время службы в РККА с 1918 - 1956 гг. был награжден орденами: Кутузова II степени (18.08.1945 г.), дважды Ленина (26.05.1936 г. и 21.02.1945 г.), трижды Красного Знамени (03.11.1944 г., 10.11.1944 г. и 20.06.1949 г.), Отечественной войны I степени (01.10.1944 г.) Красной Звезды (07.08.1943 г.), медалями «За оборону Москвы», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За победу над Японией» и др. Похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве [8].

К сожалению, на момент подготовки статьи, несмотря на наличие фамилий точно идентифицировать курскома и преподавателя по теории полета не удалось. По окончании полного цикла обучения, те из курсантов ВТШЛ, кто не сгинул в волнах репрессий 1930-х, приняли активное участие военных конфликтах в разных уголках Земли (в гражданской войне в Испании, Японо-Китайской войне 1937 г., Финской и Великой Отечественной войнах).

Среди запечатленных курсантов, в левой верхней части фотографии, опознан Боголюбов Иван Андреевич (1912 – 22.07.1941 г.), уроженец Череповецкой губернии РИ, Тихвинского уезда, Дмитриевского сельсовета, д. Поповка. Его портрет представлен на рис. 3.



*а) 1933 г.*



*б) 1940-е гг. [8]*

**Рис. 3. Портреты Боголюбова И.А.**

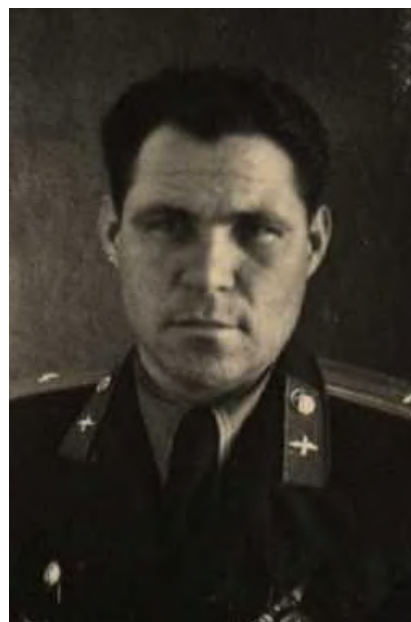
Призван на службу в РККА 16.12.1931 г., до этого работал лудильщиком.

По окончании ВТШЛ в 1933 г., с целью практического обучения был направлен в Оренбург, ВОВ встретил в звании капитана в должности командира эскадрильи 44-го истребительного авиационного полка (далее – ИАП). Повоевать долго ему не довелось, 22.07.1941 г. был сбит в бою, и во время приземления на парашюте был расстрелян из пулеметов самолетом противника. На момент гибели был женат, похоронен в Ленинградской области, в братской могиле на кладбище п. Ропша.

Правее Боголюбова идентифицирован Маловатый Василий Георгиевич (21.01.1913 г.р.), уроженец г. Ейска РИ. Призван на службу в РККА 16.12.1931 г., его портрет представлен на рис. 4.



*а) 1933 г.*



*б) 1960-е гг. [8]*

**Рис. 4. Портреты Маловатого В.Г.**

До ВОВ он занимался подготовкой летчиков в Одесской военной авиационной школе пилотов (далее – ВАШП) ВВС, позже создавал Вознесенскую ВАШП. За время службы в РККА был награжден орденами: Красного Знамени (13.06.1952 г.), Красной Звезды (30.04.1947 г.), медалями «За боевые заслуги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За победу над Японией» и др. Службу окончил 23.05.1960 г. в воинском звании подполковника [8].

Закрывающим первый ряд справа, изображен Лукьянов Сергей Иванович (16.10.1910 – 23.04.2001 г.), уроженец г. Борисоглебск. Призван в ряды РККА 16.12.1931 г., до этого работал фрезеровщиком Борисоглебского вагоноремонтного завода, член ВКП(б) с 1941 г. Его портрет представлен на рис. 5.



а) 1933 г.



б) 1944 г. [8]

**Рис. 5. Портреты Лукьянова С.И.**

В отличие от многих других парней, он вовсе не собирался становится лётчиком и в авиацию попал против своей воли. Его, 18-летнего паренька, просто поставили перед дилеммой – либо едешь в летную школу (чему он усиленно противился), либо вылетаешь из комсомола. ЦК поставил задачу - готовить «крылья» для страны, и все тут...

Войну прошел в составе 40-го ИАП, 10-го гвардейского ИАП 9 гвардейской истребительной авиационной дивизии (далее – ИАД) 2 Воздушная Армия (далее – ВА), 16 гвардейского истребительного авиационного полка, 100 гвардейского ИАП 9 гвардейской ИАД 2 ВА.

За время службы в РККА. был награждён орденами: Ленина (13.04.1944 г.), золотая медаль Героя Советского Союза (13.04.1944 г.), Александра Невского (12.05.1945 г.), Красного Знамени (23.12.1941 г., 27.07.1942 г., 17.01.1944 г.), Отечественной войны II степени (14.07.1943 г.) Красной Звезды (07.08.1943 г.), медалями «За оборону Кавказа», «За боевые заслуги», «За взятие Берлина», «За освобождение Праги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и др. [8].

Войну гвардии подполковник С.И. Лукьянов закончил уже командиром 100-го гвардейского ИАП в 9-й гвардейской истребительной дивизии А.И. Покрышкина. Всего совершил 361 успешный боевой вылет, участвуя в

70 воздушных боях сбил лично 15 самолётов противника и не менее 14 в группе с товарищами. За это время освоил самолёты следующих типов: И-16, Як-1 и Р-39 «Аэрокобра». Службу окончил 1946 г. в воинском звании гвардии подполковник [8].

Третьим слева во втором ряду изображен Логвинов Петр Трофимович (25.01.1912 - 22.01.1943 гг.), уроженец г. Харькова РИ. Призван на службу в РККА 16.12.1931 г., до этого момента работал токарем. Его портрет представлен на рис. 6. В 1935 г. окончил Военно-практическую школу летчиков в г. Чкалов, член ВКП(б) с 1937 г. [8].



а) 1933 г.



б) 1940-е гг. [8]

**Рис. 6. Портреты Логвинова П.Т.**

В 1938 г. был командирован в Китай, по результатам выполнения служебного задания награжден орденом Красного знамени (16.12.1938 г.) [8].

В годы ВОВ воевал в различных частях ВВС (11-й ИАП, 12-й ИАП, 12-й гвардейский ИАП и других). По состоянию на 1943 г. был женат на Надежде Александровне, имел 3-х детей, семья проживала в г.Чкалове [8].

Погиб 22 января 1943 г. в воздушном бою при выполнении задания на разведку погоды в районе боевых действий, был атакован 2-мя самолетами противника Me-109f. На момент гибели занимал должность командира 1-го гвардейского ИАП, воинское звание подполковник присвоено посмертно (11.02.1943 г.), местом захоронения стало кладбище д. Валдома (Ленинградская область, Мгинский район) [8].

Шестым во втором ряду идентифицирован Кецман Карл Карлович (1907 – 09.07.1942 г.), уроженец с. Любань (совр. г. Любань Ленинградской области) Любанской волости 1-го земского участка Новгородского уезда Новгородской губернии РИ. Призван на службу в РККА 17.12.1931 г., работавший до этого культработником, портрет представлен на рис. 7.



*а) 1933 г.*



*б) 1940-е гг. [8]*

**Рис. 7. Портреты Кецмана К.К.**

По окончании ВТШЛ в 1933 г., продолжил практическое обучение в Оренбургской школе летчиков до 1935 г., член ВКП(б) с 1930 г. [8].

Великую Отечественную встретил в должности старшего летчика научно-испытательного зенитного артиллерийского полигона 42 авиационной эскадрильи. 09.07.1942 г. погиб в результате катастрофы самолета, на момент гибели был женат.

Вторым справа во втором ряду определен Верховец Николай Андреевич (30.11.1909 – 01.01.1978 г.), родившийся в пос. Ямполь Сумского уезда Харьковской губернии РИ (совр. территория Сумской области, Украина). Призван на службу в РККА 01.12.1931 г., член ВКП(б) с 1930 г. [8]. Его портрет представлен на рис. 8а.

Великую Отечественную войну он встретил в должности батальонного комиссара 69-го ИАП. На протяжении которой проходил службу в различных частях и соединениях ВВС (69-м ИАП 21-й смешанной авиационной дивизии Одесского военного округа (далее – ВО) Юго-Западного фронта (далее – ЮЗФ),

9-м гвардейском ИАП 268-й ИАД ЮЗФ, 9-м гвардейском ИАП 6-й гвардейской ИАД 8-й ВА 4-го Украинского Фронта). Войну закончил в должности заместителя командира 178 авиадивизии по политчасти.



а) 1933 г.



б) 1933 г.

**Рис. 8. Портреты Верховца Н.А.(а) и Тягунова А.И. (б)**

За время службы в РККА был награжден орденами: восьмью Красного Знамени (01.11.1941 г., 05.11.1941 г., 01.12.1941 г., 10.02.1942 г., 26.01.1943 г., 21.05.1944 г., 13.06.1952 г., 04.06.1954 г.), Красной Звезды (06.11.1947 г.), медалями «За оборону Одессы», «За оборону Сталинграда», «За боевые заслуги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и др. Во вверенных ему частях, за годы ВОВ, 21 человек стал Героем Советского Союза. Службу окончил 12.12.1959 г. в воинском звании полковник [8].

Справа от Верховца Н.А. сфотографирован Тягунов Александр Иванович (18.08.1912 г.р.), уроженец д. Небонево Высокиничской волости Тарусского уезда Калужской губернии РИ. Портрет представлен на рис. 8б.

За годы службы в РККА был награжден орденами: дважды Красной Звезды (13.12.1942 г., 02.08.1944 г.), медалями «За оборону Москвы», «За оборону Кавказа», «За боевые заслуги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и др. Службу окончил 25.12.1945 г. [8].

Третьим слева в нижнем ряду сфотографирован Котыхов Михаил Васильевич (1913 – 10.12.1937 г.) еще один уроженец Воронежской губернии г. Борисоглебска (рис. 9), друг упомянутого выше Лукьянова С.И.



*а) 1933 г.*



*б) 1930-е гг. [8]*

**Рис. 9. Портреты Котыхова М.В.**

В Красной Армии с 15 декабря 1931 г., в 1931 году поступил в Ленинградскую ВТШЛ, которую окончил в 1933 г. В 1934 г. окончил 2-ю военную Краснознамённую школу лётчиков им. ОСОАВИАХИМА СССР в г. Борисоглебске. В звании лейтенанта служил младшим лётчиком в 111-й истребительной авиационной бригаде Ленинградского ВО.

Участник национально-революционной войны в Испании с 20.08.1937 г. воевал в составе 1-й истребительной эскадрильи, был пилотом И-15. В воздушных боях лично сбил 3 самолёта противника. В бою был подожжён итальянскими истребителями «Фиат-32». На горящем самолёте сбил один вражеский истребитель, и какое-то время пытался дотянуть до аэродрома Сариньена, но вынужден был выпрыгнуть с парашютом, во время спуска на парашюте был расстрелян противником в воздухе.

Посмертно награжден орденом Красного знамени (1938 г.), похоронен в местечке Пеньянба [9].

Справа от Котыхова М.В. идентифицирован Плужник Михаил Харитонович (20.08.1912 г.р.), уроженец Украинской ССР, Днепропетровской области, Пятихатского района, с. Полынки. Его портрет представлен на рис. 10, призван на службу в РККА 04.12.1931 г., член ВКП (б) с 1938 г.





*а) 1933 г.*



*б) 1960-е гг. [8]*

**Рис. 10. Портреты Плужника М.Х.**

За время службы в РККА был награждён орденами: трижды Красного Знамени (14.07.1944 г., 21.08.1953 г., 04.06.1955 г.), дважды Красной Звезды (30.04.1947 г., 29.04.1954 г.), медалями «За боевые заслуги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и др. Службу окончил 04.06.1957 г. в воинском звании полковник [8].

В правом нижнем углу идентифицирован Вязников Александр Федорович (1911 г.р. - 21.09.1941 г.), его портрет представлен на рис. 11.



*а) 1933 г.*



*б) 1940-е гг. [8]*

**Рис. 11. Портреты Вязникова А.Ф.**

За время службы в РККА был награждён орденами: Ленина (14.11.1938 г.), Красного Знамени (09.08.1941 г.). Пропал без вести 15.07.1941 г., объявлен погибшим 21.09.1941 г. [8].

### **Заключение**

Приходится констатировать, что, к сожалению, идентифицировать еще кого-либо из изображенных на снимке не удалось. В большинстве своем, это вызвано недостатком минимального набора данных для поисков, а именно: распространенностью фамилий, отсутствием на рассматриваемой фотографии полных имен и отчеств у курсантов ВТШЛ, неизвестность даты и места рождения и т.п.

На многих посвященных ВОВ Интернет-ресурсах отсутствуют портреты комдива Иванова В.И., Верховца Н.А. и Тягунова А.И. Эту и схожие проблемы можно решить за счет размещения групповых фотографий участников ВОВ и (или) реализации взаимодействия (интеграции) отечественных Интернет-ресурсов, посвященных ВОВ, таких как: «Память народа», «1418. Дорога памяти», «Бессмертный полк Москва. Электронная книга памяти» и другими.

Кроме того, спустя продолжительное время, можно будет надеяться на накопление и обретение портретных изображений сослуживцев различных подразделений и воинских частей на определенную дату.

### **Список литературы**

1. Ворон М.В., Санашкина М.Л., Свеколкин Н.И. Из истории Ленинградской военно-теоретической школы летчиков // *Filo Ariadne*. – 2021. – № 1; <https://filoariadne.esrae.ru/ru/23-379> (дата обращения: 01.10.2024)
2. Веселовская Е.В., Рашковская Ю.В., Метелкина И.И., Крыков Е.А., Волкова Е.А. Восстановление облика защитников Ленинграда // *Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология*. – 2023. Т. 46. – С. 65–83. DOI: 10.26516/2227-2380.2023.46.65.
3. Веселкова Д.В., Веселовская Е.В. Случай идентификации останков солдата, погибшего в Великой Отечественной Войне // *Российский журнал физической антропологии*. – 2022. – № 2. – С. 47–64. DOI: 10.33876/2782-5000/2022-2-2/47-64.
4. Веселовская Е.В., Юдина А.М., Алехина О.И., Крыков Е.А., Пеленицына Ю.В. Восстановление облика воинов ВОВ, павших в сражениях за Зайцеву гору (Барятинский район Калужской области) // *Вестник Московского университета. Серия 23, Антропология*. – 2022. – № 1. – С. 110–122 DOI: 10.32521/2074-8132.2022.1.112-124.

5. Веселовская Е.В., Веселкова Д.И., Юдина А.М., Крыков Е.А. Восстановление облика павших воинов «Волховского фронта» // Российский журнал физической антропологии. – 2022. – № 3. – С. 5–46. DOI: 10.33876/2782-5000/2022-2-2/5-46.

6. Веселовская Е.В., Пеленицына Ю.В., Алехина О.И., Крыков Е.А., Юдина А.М. Никто не забыт, ничто не забыто // Вестник антропологии. – 2022. – № 2. – С. 193–225. DOI: 10.33876/2311-0546/2022-2/193-225.

7. Частная коллекция.

8. Память народа 1941-1945 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://pamyat-naroda.ru> (дата обращения: 02.12.2024).

9. Ленинградцы в Испании. (1936-1939) [Текст]: Сборник воспоминаний / [Ред. коллегия: Р. А. Зернова и др.]; Предисл. Долорес Ибаррури. - Ленинград: Лениздат, 1967. - 288 с.: ил.; 21 см.

© Н.И. Свеколкин, Р.А. Юхимук, 2025

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ СОПРОВОЖДЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Кочурова Ирина Николаевна**

педагог-психолог, социальный педагог

ГБОУ гимназия № 85

Петроградского района г. Санкт-Петербурга

**Малыкова Елена Юрьевна**

социальный педагог ГБОУ СОШ № 91

Петроградского района г. Санкт-Петербурга

**Куликова Мария Викторовна**

методист

ГБУ ДО Центр диагностики и консультирования,

психолого-педагогической,

медицинской и социальной помощи

Петроградского района Санкт-Петербурга

«Психолого-педагогический центр «Здоровье»

**Аннотация:** статья посвящена помощи учащимся в профессиональном самоопределении.

**Ключевые слова:** профориентация, проект «Билет в Будущее», программы дополнительного образования детей имеющие профильную направленность.

**NEW GUIDELINES IN ORGANIZING SUPPORT  
FOR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION  
OF STUDENTS IN AN EDUCATIONAL ORGANIZATION**

**Kochurova Irina Nikolaevna**

**Malykova Elena Yuryevna**

**Kulikova Maria Viktorovna**

**Abstract:** the article is devoted to helping students in professional self-determination.

**Key words:** career guidance, the project «Ticket to the Future», additional education programs for children with a specialized focus.

На сегодняшний день образовательные организации столкнулись с тем, что государство активно старается вернуть профориентацию в зону ответственности школы. В этом ему помогают, в том числе некоммерческие организации (например, Агентство стратегических инициатив, Союз «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия) и другие).

Так, в 2018-2019 гг. все школы Санкт-Петербурга приняли участие в проекте «Билет в будущее», который предполагал участие учащихся в очных мероприятиях в Экспофоруме, посещение соревнований World Skills Russia, онлайн тестирование, профессиональные пробы на базе Академии цифровых технологий. Активно начал в прошлом учебном году свою работу портал «ПроеКТОриЯ» с онлайн-уроками о профессиях и встречами с известными людьми в сфере бизнеса и науки. Некоторые из этих проектов реализуются в рамках Национального проекта «Образование». В 2019-2020 году «Билет в Будущее» и «ПроеКТОриЯ» стартовали сразу с началом учебного года. К ним присоединился проект «Засобой».

Такое внимание государства к этой области неслучайно.

В Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 года одним из слабых мест системы образования города являются существенные различия между организациями как общего, так и профессионального образования Санкт-Петербурга по качеству образования, а также несоответствие структуры выпускников профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования в Санкт-Петербурге потребностям экономики Санкт-Петербурга [1].

Н.А. Заиченко, профессор Высшей школы экономики, в своей презентации «Петербургское пространство неформального образования: Кто и Что выбирает?» приводит следующие интересные данные исследования:

26 % старшеклассников Санкт-Петербурга на вопрос «Какую профессию ты планируешь получить?» не дали ответ или признались, что затруднились с выбором профессии/специальности.

52% старшеклассников не имеют информации о том, какие профессии будут востребованы в регионе через 5 лет.

Также исследование выявило, что старшеклассникам свойственна слабая осознанность и самостоятельность профессионального самоопределения.

Выбор профиля обучения в старшей школе не соответствует выбору предметов для прохождения ГИА в форме ЕГЭ по ее окончании; в большинстве

случаев учащиеся полагаются на выбор и мнение родителей, у которых совсем другие требования к профессии, чем у современной молодежи [2]

Общаясь на консультациях с учащимися и их родителями, часто можно услышать, что ребенок будет поступать туда, где он сможет предъявить баллы ЕГЭ по тем предметам, которые ему будет легче сдавать, что совершенно не связано с осознанным выбором профессии с учетом своих способностей, интересов и с учетом тенденций рынка труда.

По словам Г.Н. Резапкиной, формула «хочу-могу-надо» уже не отвечает условиям нового времени, а узкое понятие «профориентация» необходимо заменить на «оказание помощи в профессиональном самоопределении», что гораздо шире.

Помощь в профессиональном самоопределении вовсе не означает, что нужно дать готовый ответ пришедшему на консультацию, кем ему быть. Помощь заключается в длительной поэтапной работе по формированию личности, пониманию своего Я, своих способностей, желаний, ценностей. Эта работа не может быть проведена за одно занятие, за одну профессиональную пробу, за одну консультацию.

Возникает явное противоречие: государство расходует значительные финансовые средства на разовые мероприятия (пусть и в рамках ежегодных проектов), эффективность которых вызывает у специалистов в этой области явные сомнения. Учащиеся не понимают в очередной раз, куда и зачем их привели. Учителя часто жалуются, что срывается основной для образовательного учреждения процесс – учебный.

Как же быть? Какой выход может быть в данной ситуации?

Проект Концепции развития системы сопровождения профессионального самоопределения детей и молодежи Санкт-Петербурга (далее Концепция) во многом дает ответы на многие вопросы.

Профориентационное пространство Санкт-Петербурга, согласно Концепции, насыщено множеством ресурсов, значимых для профессионального самоопределения детей и молодёжи, включая:

- программы дополнительного образования детей, имеющие практикоориентированную, предпрофессиональную или профильную направленность;
- профориентационные возможности школьного курса технологии и других образовательных областей общеобразовательной программы;
- профориентационные мероприятия, проводимые в рамках федерального профориентационного проекта «Билет в Будущее»;

- конкурсы профессионального мастерства, в т.ч. «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia и WorldSkills Russia – юниоры);
- проект по сопровождению процесса ранней профориентации детей «Умения юных - KidSkills»;
- традиционные профориентационные мероприятия для школьников, систематически проводимые организациями профессионального и высшего образования;
- корпоративные профориентационные программы и практики, реализуемые крупными предприятиями-работодателями;
- Интернет-ресурсы различного типа, отражающие актуальное состояние экономики, профессионального и высшего образования, рынка труда и профессий [3].

В ближайшее время Концепция предлагает апробировать еще три новых содержательных модуля.

Первый модуль - «Мир будущего» – организация проектная деятельности для обучающихся 1-11 классов.

Второй модуль предполагает объединение учащихся, родителей и работодателей в рамках сети площадок нетворкинга.

Третий модуль – сетевые циклы профессиональных проб.

Каждый из этих модулей может дополнять друг друга, усиливая ресурсы каждого субъекта профориентации в городе, создавая условия для длительного, последовательного гармоничного развития личности. А это и есть основа для самостоятельного, осознанного профессионального выбора учащихся.

Образовательные учреждения работают с детьми над проектами, которые им интересны, программ дополнительного образования знакомят с основными понятиями мира профессий и рынка труда, востребованными профессиями региона, профессиями будущего.

Так, программа дополнительного образования ППЦ «Здоровье» «Профессиональный компас» рассчитана на 72 часа.

Программа «Профессиональный компас» опирается на теоретические и практические разработки в области профориентационной работы с учащимися, но отличается эффективной подачей материала, апробированного в условиях работы на базе общеобразовательных учреждений Петроградского района.

Она позволяет не только рассказать учащимся 7-11 класса о том, чем отличается между собой специальность и должность, осветить требования каждого типа профессии к индивидуальным качествам человека, но и



построить предварительный профессиональный профиль и дальнейший образовательный маршрут с учетом всех имеющихся у ребенка ресурсов (материальных, временных, интеллектуальных, физических).

В качестве ожидаемых результатов программы выступают: расширение представлений о мире профессий, понимание учащимися взаимосвязи профессии и качеств характера, осознание своих мотивов, ресурсов и трудностей, которые могут возникнуть на пути профессионального самоопределения.

Для оценки уровня освоения программы учащимися осуществляется несколько уровней контроля:

- входной контроль, анкетирование (проводится в начале учебного года с целью определения уровня возможностей учащихся, имеющихся знаний и готовности к профессиональному самоопределению); на этом этапе применяется метод педагогического наблюдения, педагогического анализа, анкетирование;

- текущий контроль (проводится в течение всего учебного года с целью определения степени усвоения учащимися программного материала, определения готовности учащихся к восприятию нового материала, повышение активности и воспитание интереса к занятиям, подбор оптимальных методов и средств обучения) с применением методов педагогического наблюдения, опроса, анкетирования, тестирования участников программы и педагогического анализа;

- промежуточный контроль (проводится в середине учебного года с целью определения степени усвоения учащимися программного материала, определения результатов обучения за полугодие), на этом этапе проводится открытое мероприятие в формате открытого занятия, творческой мастерской с целью представления результатов освоения программы;

- итоговый контроль в формате защиты индивидуального проекта (проводится в конце учебного года с целью определения результатов обучения, получения сведений для совершенствования образовательной программы по средствам обратной связи от участников программы), педагогической диагностики.

Государственный заказ на программу «Профессиональный компас» ежегодно составляет 180 человек. Каждый год программа стабильно пользуется успехом у учащихся, поэтому образовательные организации активно подают на нее заявки уже летом, чтобы запланировать эту работу.

Когда такая ознакомительная работа с учащимися проделана, наступает время поиска и проб. А для этого как раз и нужны построенные государством кванториумы, технопарки. Они позволят детям осваивать на практике моделирование, проектирование, прототипирование, управление беспилотными аппаратами, прикасаться к науке напрямую и создавать свое, пробовать себя во всем и выбирать любимое.

Ярмарки профессий, Дни открытых дверей в ВУЗах и ССУЗах дают возможность знакомиться будущим выпускникам с условиями поступления, получения дополнительных баллов к ЕГЭ за счет участия в олимпиадах, конкурсах, волонтерской деятельности.

Некоммерческие организации, используя свои ресурсы, привлекают внимание общественности к данной сфере через интернет и СМИ, обеспечивают широкий охват участников, на новом техническом уровне организуют онлайн-тестирование, организацию ярких запоминающихся конкурсов и фестивалей.

Только в такой связке может выстраиваться современная помощь в профессиональном самоопределении молодежи.

Без предварительной работы специалистов в области профориентации с учащимися в школах успех отдельных мероприятий не будет гарантировать их социальную пользу.

Новые ориентиры заданы. Участники обозначены. Надежда есть...

Осталось только планы согласовать...

### **Список литературы**

1. Стратегия социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 года принята Законодательным собранием Санкт-Петербурга и утверждена Законом Санкт-Петербурга от 19.12.2018 №771-164. [https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c\\_econom/strategiya-ser-2035/](https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_econom/strategiya-ser-2035/)

2. Презентация Заиченко Н.А. , профессора Высшей школы экономики «Петербургское пространство неформального образования: Кто и Что выбирает?» (<http://ddtna9line.ru/wp-content/uploads/2018/09/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%BC-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%CC%86.pdf>)

3. Концепция развития дополнительного образования детей: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р.

4. Программа дополнительного образования ППЦ «Здоровье» «Профессиональный компас».
5. Сайт «ПроеКТОриЯ» <https://proektoria.online>
6. Сайт «Билет в будущее» <http://bilet-help.worldskills.ru>
7. Сайт проекта «Засобой» <https://www.xn--80acqkxbs.xn--p1ai>

© Кочурова И.Н., Малыкова Е.Ю., Куликова М.В.

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/14022025-1-978-5-00215-677-1

## ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Дедюкина Нарыйаана Петровна

Николаева Ирина Ильинична

ГАПОУ РС(Я) «Якутский педагогический  
колледж им. С.Ф. Гоголева»

**Аннотация:** В статье рассматривается формирование ценности здорового образа жизни у младших школьников на внеурочных занятиях. В работе особое внимание уделяется пониманию младшими школьниками важности здоровья и здорового образа жизни, которые являются общечеловеческими ценностями. Обсуждаются основные аспекты, составляющие основу здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** младшие школьники, ценности здоровья, здоровый образ жизни, внеурочная деятельность.

## FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE VALUES AMONG YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Dedyukina Naryana Petrovna

Nikolaeva Irina Ilyinichna

**Abstract:** The article examines the formation of the value of a healthy lifestyle among younger schoolchildren in extracurricular activities. In the work, special attention is paid to the understanding by younger schoolchildren of the importance of health and a healthy lifestyle, which are universal values. The main aspects that form the basis of a healthy lifestyle are discussed.

**Key words:** primary school students, health values, healthy lifestyle, extracurricular activities.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в системе общечеловеческих ценностей здоровье и здоровый образ жизни занимает первостепенное основополагающее место в нашей жизни. В условиях стремительно развивающегося общества, где уровень стресса и различные

заболевания стремительно растут, важно прививать детям осознание ценности здоровья с раннего возраста.

Особенно важно формировать этот аспект в сознании детей в начальной школе, когда происходит активное усвоение норм поведения и жизненных привычек. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС), ориентированный на начальное общее образование, подчеркивает необходимость формирования у детей навыков безопасного и здорового образа жизни. В рамках стандартов образовательного процесса предусмотрены учебные предметы, которые так или иначе затрагивают вопросы здоровья, такие как физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности. Эти предметы способствуют осознанию важности регулярной физической активности, духовного благополучия [6]. Актуальность исследования позволила обозначить противоречия между потребностью общества в личности, ведущей здоровый образ жизни и недостаточной исследованностью возможностей внеурочной деятельности в процессе формирования ценностей здорового образа жизни у младших школьников.

Таким образом, в настоящее время формирование здорового образа жизни у подрастающего поколения становится одним из важных требований современного общества.

*Объектом нашего исследования* является формирование ценностей здорового образа жизни у младших школьников.

*Предмет исследования:* процесс формирования ценностей здорового образа жизни у младших школьников во внеурочной деятельности.

Теоретические основы формирования ценности здорового образа жизни у младших школьников основаны на следующих понятиях: «*формирование*» – это процесс становления человека как социального существа под воздействием всех без исключения факторов: экологических, социальных, экономических, идеологических, психологических и т.д. [3]; «*здоровье*» - согласно определению Всемирной организации здравоохранения, это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов [2].

В современных условиях развития нашего общества формирование ценностей здорового образа жизни выступает одной из главных задач процесса развития детей младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст – это самый благоприятный возраст для формирования ценности понятия «здоровый образ жизни» у учащихся.

Анализируя различные точки зрения, касающиеся интерпретации понятия «ценность», мы придерживаемся мнения Б.С. Братусь [1, с. 35] о том, что ценности – это осознанные личностью общие смыслы жизни, которые определяют сознание личности и нравственную позицию человека. С позиции данного определения такие объекты как здоровье и здоровый образ жизни можно отнести к категории ценностей.

А.Л. Иванюшкин предлагает 3 уровня для описания *ценности здоровья*:

- 1) биологический, где изначальное здоровье предполагает совершенство саморегуляции организма;
- 2) социальный - здоровье является мерой социальной активности, деятельного отношения человека к миру;
- 3) личностный, психологический - здоровье есть не отсутствие болезни, а скорее отрицание ее, в смысле преодоления [5, с. 50].

В процессе формирования у детей ценности о здоровом образе жизни необходимо обучить школьников использовать полученные знания в современной жизни.

Как утверждает Н.К. Смирнов, весь процесс формирования ценности здорового образа жизни включает в себя три этапа, отличающиеся друг от друга частными задачами, так и особенностями методологии. [8, с. 19].

1. *Первый этап – это этап ознакомления с понятиями и их представление.* Его цель – заложить основы здорового образа жизни в ученика для формирования простых представлений о существенных понятиях здорового образа жизни.

2. *Второй этап связан с формированием осознания и понимания ценности здорового образа жизни.* На данном этапе педагогу важно правильно выбрать методы и приемы для результативность обучения.

3. *Третий этап – этап закрепления знаний, умений и навыков и их дальнейшего улучшения.* Его цель – перевести умения в навык, способность целенаправленно применять полученные знания на практике.

Понятие здоровый образ жизни (ЗОЖ) в соответствии ключевым теориям и подходам, которые сформировались в области медицины, психологии и социологии понимается как совокупность привычек и практик, способствующих поддержанию и укреплению физического, психического и социального здоровья. По мнению В.Б. Рубанович [7, с. 178], здоровый образ жизни характеризуется наличием следующих составляющих; регулярные физические нагрузки; рациональное питание; личная гигиена; закаливание

организма; отказ от вредных привычек; психофизиологическая регуляция; высокая мотивация на здоровье.

Рассмотрим более подробно.

#### 1. Правильное питание.

Правильное питание – это основа здорового образа жизни. Оно подразумевает баланс пищевых веществ. В рацион должны входить белки, жиры, углеводы, витамины и минералы в необходимых пропорциях. Например, диета должна включать овощи, фрукты, цельнозерновые продукты и источники белка (мясо, рыба, бобовые).

Регулярные приемы пищи: важно питаться в одно и то же время и избегать переедания или длительных промежутков между приемами пищи.

Употребление достаточного количества воды: вода важна для всех функций организма и помогает поддерживать обмен веществ.

#### 2. Физическая активность.

Физическая активность включает в себя регулярные тренировки. Упражнения должны быть разнообразными и включать кардио, силовые тренировки и растяжку. Рекомендуется заниматься физической активностью не менее 150 минут в неделю. Активный отдых: прогулки на свежем воздухе, активные игры и спортивные мероприятия способствуют улучшению физического состояния и повышению уровня энергии. Поддержание подвижности: упражнения на гибкость и равновесие важны, особенно с возрастом, для предотвращения травм и поддержания функциональной активности.

#### 3. Отказ от вредных привычек.

Отказ от вредных привычек - это ключевой элемент ЗОЖ:

- курение: отказ от табака значительно снижает риск заболеваний легких, сердечно-сосудистых заболеваний и рака.

- алкоголь: умеренное употребление или полный отказ от алкоголя помогает избежать его негативного воздействия на печень, мозг и общее здоровье.

- наркотики: избегание наркотических веществ предотвращает множество психических и физических проблем.

#### 4. Психическое здоровье

Психическое здоровье также является неотъемлемой частью ЗОЖ. Стресс-менеджмент: навыки управления стрессом, такие как медитация, йога и дыхательные практики, помогают снизить уровень тревоги и повышают общее качество жизни.



Социальные связи: поддержание здоровых отношений с семьей и друзьями способствует эмоциональной поддержке и улучшает состояние психического здоровья.

Психологическая устойчивость: развитие устойчивости к стрессам и трудностям помогает лучше справляться с жизненными вызовами.

#### 5. Создание здоровой среды

Здоровая окружающая среда имеет большое значение для поддержания ЗОЖ.

Чистота и безопасность: проживание в чистом и безопасном районе способствует уменьшению заболеваний и рисков. Доступ к ресурсам: наличие здравоохранительного обслуживания, спортивных и образовательных учреждений, парковых зон помогает людям вести более здоровый образ жизни. Экологическая сознательность: уважение к окружающей среде, уменьшение количества отходов и экосознательные практики способствуют общему благополучию.

#### 6. Регулярные медицинские осмотры.

Плановые медицинские осмотры и профилактические мероприятия помогают раннему выявлению заболеваний. Регулярные проверки помогают своевременно обнаружить и лечить болезни. Иммунизация: вакцинация защищает от инфекционных заболеваний и поддерживает коллективный иммунитет.

Образование о здоровье: участие в мероприятиях, семинарах и курсах по здоровью повышает осведомленность и способствует правильному поведению в вопросах здоровья.

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, можно констатировать, что формирование ценностного отношения младших школьников к здоровому образу жизни является одним из ведущих факторов ценности здоровья, осознание ими необходимости быть здоровыми.

Внеурочная деятельность играет ключевую роль в процессе формирования у младших школьников ценностного отношения к здоровью и здорового образа жизни, предоставляя детям возможность не только обучаться, но и развивать свои навыки, заниматься физической активностью и осваивать принципы здорового образа жизни.

*Под внеурочной деятельностью* следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов освоения

основных образовательных программ (личностных, метапредметных и предметных), осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной формы [4, с.16].

Анализ программ во внеурочной деятельности позволяет выделить наиболее приемлемые формы организации по формированию ценности здорового образа жизни вне урока:

✓ беседы по темам: режим дня школьника, организм человека («Секреты твоего здоровья»), физические навыки («Физкульт привет»), навыки личной гигиены и оказания первой медицинской помощи (Уроки Мойдодыра; уроки Айболита), разговоры о правильном питании («Всегда ли полезные продукты безвредны?»); беседы о здоровом образе жизни (Как вырасти здоровым?», «Правила гигиены», «Спорт - моя жизнь!», «Что полезно для здоровья?», «Курить - здоровью вредить» и др.);

✓ викторины, блиц-турниры, спортивные конкурсы, спортивный праздник, упражнения, физкультминутки, совместные праздники («Весёлые старты», «Папа, мама, я — спортивная семья!». «День здоровья».);

✓ устные журналы, читательские конференции, мини-лекции;

✓ исследовательские проекты (опросы среди сверстников для изучения вредных привычек в начальной школе);

✓ творческие проекты (санитарные бюллетени о здоровом образе жизни);

✓ дневник достижений, где ребенок оценивает свои успехи в ходе освоения принципов здорового образа жизни;

✓ игровые методы и применение подвижных игр для организация двигательной активности детей.

Таким образом, внеурочные занятия в школе предоставляет уникальные возможности для формирования у детей правильного отношения к своему здоровью, включая такие важные аспекты, как правильное питание, гигиена, режим дня, безопасность и закаливание.

Используя широкие возможности внеурочной деятельности, основываясь на выше перечисленные основные правила поведения младших школьников, базирующихся на знаниях о составляющих компонентах здорового образа жизни (рациональном питании, закаливании, оптимальном режиме труда и отдыха, соблюдении правил личной гигиены) и активном использовании данных знаний в повседневной жизни нами составлены 5 внеурочных занятий по следующим темам:

<i>№ п/п</i>	<i>Тема внеурочных занятий</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1.	«Правильное питание залог нашего здоровья»	- знать пользу и значение углеводов, витаминов, белков для здоровья человека; - уметь различать витаминосодержащие продукты
2.	«Путешествие в страну Гигиению»	- знать правила личной гигиены; - уметь соблюдать правила личной гигиены; - уметь правильно чистить зубы и мыть руки др.
3	«Вредным привычкам – скажем нет!»	- знать ущерб здоровью от вредных привычек: курения, наркотиков, «неправильных» продуктов питания; - осознавать важность бережного отношения к своему здоровью
4.	«Помни Азбуку безопасности!».	- знать правила дорожного движения и ответственности, заботы о себе и окружающих; - уметь применять ПДД на практике и в жизни.
5.	«Быть здоровым - здорово!»	- знать правила здорового образа жизни; - уметь составлять свой режим дня; - осознавать ценность здорового образа жизни .

Для организации продуктивной познавательной деятельности младших школьников во время и после внеурочных занятий разработана рабочая тетрадь «Тропинка к здоровью». Цель ее разработки - закрепить у младших школьников усвоенные сведения о ценностях здоровья и здорового образа жизни через выполнение увлекательных и интересных заданий, предусматривающих индивидуальную и совместную деятельность учащихся. Рабочая тетрадь содержит разнообразные задания по степени сложности и позволяет создать ситуацию успеха у каждого ребенка. Также в рабочей тетради предусмотрены задания контролирующего характера за своим питанием. Внутреннее содержание рабочей тетради соответствует темам занятий, позволяет рассмотреть разные аспекты здоровья - физическое, психическое, сохранение ценности жизни, позволяет усвоить понятия о здоровом образе жизни. Рабочая тетрадь предназначена для самостоятельной работы детей младшего школьного возраста по разработанным нами 4 темам внеурочных занятий.

Таким образом, формирование ценности здорового образа жизни у младших школьников является не только актуальной задачей, но и важным условием для обеспечения их благополучия и успешной социальной адаптации в будущем. Внедрение ценности ЗОЖ в содержание внеурочной деятельности поможет создать здоровую и гармоничную личность. Кроме того, организация и проведение внеурочных занятий с использованием рабочей тетради по формированию ценностного отношения к своему здоровью - не только

развивает навыки и привычки ответственного отношения к себе, но и способствует созданию позитивной и поддерживающей среды, что в итоге формирует у младших школьников устойчивое восприятие здоровья как важной ценности в жизни каждого человека.

### **Список литературы**

1. Братусь, Б.С. Нравственное сознание личности: Психол. Исслед. / Б. С. Братусь. – М. : Знание, 20015. -64 с.
2. Всемирная организация здравоохранения / Основные документы. – Италия. – 2014. - 283 с.
3. Дик, Н.Ф. Как сохранить и укрепить здоровье младших школьников: здоровьесберегающие технологии обучения и воспитания в начальных классах. – Феникс,2009. - 357 с.
4. Евладова, Е.Б. Внеурочная деятельность: взгляд сквозь призму ФГОС / Е.Б. Евладова // Воспитание школьников: Теоретический и научно-методический журнал. – 2012. – № 4. – С. 15-21.
5. Иванюшкин, А.Я. «Здоровье» и «Болезнь» в системе ценностных ориентаций человека / А.Я. Иванюшкин. - М.: Просвещение, - 2012. - с.49-58.
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/?ysclid=ltpj5xtnpg625736363>
7. Рубанович, В.Б. Основы здорового образа жизни : учеб. пособие / В. Б. Рубанович, Р. И. Айзман. – Новосибирск : АРТА, 2011. – 256 с.
8. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы / Н.К. Смирнов. // Управление ГОУ. 2003. 272 с.

© Н.П. Дедюкина, И.И. Николаева, 2025

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА  
НА СУММАРНУЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ  
ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС**

**Адилева Алие Рефат кызы  
Меметова Эльзара Энверовна  
Сологубова Екатерина Александровна**  
студенты  
**Раваева Марина Юрьевна**  
к.б.н., доцент  
Институт биохимических технологий,  
экологии и фармации,  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный  
университет имени В. И. Вернадского»

**Аннотация:** В работе исследована суммарная электрическая активность головного мозга крыс при действии 2-(2-гидроксибензил)-1Н-бензимидазола, 2-(5-гидроксипентил)-1Н-бензимидазола, 2-гидроксиметил-1Н-бензимидазола и 2-(3-гидроксипропил)-1Н-бензимидазола в дозах 50 мг/кг и 100 мг/кг. Регистрация показателей активности головного мозга была проведена с использованием электроэнцефалографа. Показано, что исследуемые производные бензимидазола повышают суммарную активность головного мозга у крыс и проявляют нейропротекторный эффект, что свидетельствует о перспективе их дальнейшего изучения в моделях повреждения головного мозга.

**Ключевые слова:** производные бензимидазола, электроэнцефалограмма, нейротропный эффект, активность головного мозга, нейропротекторный эффект.

**BIOLOGICAL ACTIVITY OF BENZIMIDAZOLE  
PRODUCTION ON TOTAL ELECTRICAL ACTIVITY  
OF THE BRAIN IN RATS**

**Adileva Aliye Refat kyzy  
Memetova Elzara Enverovna  
Sologubova Ekaterina Alexandrovna  
Ravaeva Marina Yuryevna**

**Abstract:** The work investigated the total electrical activity of the rat brain under the action of 2-(2-hydroxybenzyl)-1H-benzimidazole, 2-(5-hydroxypentyl)-1H-benzimidazole, 2-hydroxymethyl-1H-benzimidazole and 2-(3-hydroxypropyl)-1H-benzimidazole at doses of 50 mg/kg and 100 mg/kg. The aim of the study was to reveal the effect of benzimidazole derivatives on the electroencephalogram of the rat brain by determining the changes in the parameters during the administration of experimental substances. It was shown that the studied benzimidazole derivatives increase the total activity of the brain in rats and show neuroprotective effect, which indicates the prospect of their further study:

**Key words:** benzimidazole derivatives, electroencephalogram, neurotropic effect, brain activity, neuroprotective effect.

## **ВВЕДЕНИЕ**

В последние два десятилетия обширные исследования в области применения бензимидазола сделали его важным и эффективным соединением для человечества. Многие ученые работали над его изучением и обнаружили, что он играет немаловажную роль в области биологии, химии и медицины. Так бензимидазол и его производные рассматриваются как перспективный класс биологически активных гетероциклических соединений, которые проявляют целый ряд разнообразных биологических свойств и качеств [1], таких как антипаразитарные, противогрибковые, противовирусные, противовоспалительные средства, антикоагулянты, антигипертензивные, антигистаминные, противосудорожные, противоопухолевые, противоязвенные препараты, ингибиторы протонной помпы, противомаларийные, противотуберкулезные, анти-ВИЧ, противомикробные, противопротозойные и другие [2-7, 8-11]. Благодаря уникальной структуре, бензимидазол обладает широким спектром биоактивности и предположительно может имитировать встречающиеся в природе нуклеотиды, а также использоваться в качестве предшественников в синтезе важных природных соединений [12-14].

Такие выводы могут привести ученых, работающих в области медицинской химии, к разработке и усовершенствования лекарственных препаратов на основе бензимидазола и его производных. Группой ученых на базе ФГАОУ «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» были синтезированы новые производные бензимидазола [15], которые, возможно, будут обладать нейротропным эффектом, изменяя параметры электрической активности головного мозга крыс.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании использовались лабораторные крысы, сформированные в общую выборку, составляющую 54 здоровых крыс-самцов. Все манипуляции с крысами реализовывались с соблюдением требований разработки и реализации этапов доклинических исследований в соответствии с необходимыми условиями гуманного обращения с лабораторными животными [15]. В рамках эксперимента исследовалось влияние фармакологического профиля производных бензимидазола: 2-(3-гидроксипропил)-1H-бензимидазола (БЛ-1), 2-гидроксиметил-1H-бензимидазола (БЛ-3), 2-(2-гидроксibenзил)-1H-бензимидазола (БЛ-4), 2-(5-гидроксипентил)-1H-бензимидазола (БЛ-5).

Проведение исследования осуществлялось по следующей схеме: Подготовка к исследованию и введение наркоза животному → Фиксирование животного в наркотизированном состоянии на столе → Регистрация ЭЭГ (Фон) → Введение тестируемого вещества → Регистрация ЭЭГ (на 30 минуте) → Регистрация ЭЭГ (спустя 60 минут).

Животных распределили на девять групп (n=54): 1 группа (n=6) – контрольная группа (физ. раствор 0,2 мл); 2 и 3 группа (n=12) – производные БЛ-1; 4 и 5 группа (n=12) – производные БЛ-3; 6 и 7 группа (n=12) – производные БЛ-4; 8 и 9 группа (n=12) – производные БЛ-5. Тестируемое соединение вводили в дозах 50 мг/кг и 100 мг/кг объемом 0,2 мл. Исследуемые вещества были синтезированы на кафедре органической химии института биохимических технологий экологии и фармации ФГАОУ «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» (химическая чистота составляла не менее 98,0%).

Регистрация показателей активности головного мозга у крыс проводилась под действием анестезии, проводившейся неингаляционно, посредством внутримышечной инъекции, для поддержания стойкого бессознательного состояния у крыс в течение 30-120 мин.

С целью исследования электрической активности головного мозга крысы, использовался электроэнцефалограф, прибор для снятия электроэнцефалограммы головного мозга. Методика наложение специальных электродов состоит в том, что электроды с помощью электродной контактной высокопроводящей адгезивной пасты накладываются на голову крысы на участке, находящемся между глазами слева и справа; электроды P4 – позади электродов F4 и F3, слева и справа, а электроды A2 и A1 располагаются за ушами крысы слева и справа соответственно. Кроме того, на основание хвоста животного фиксируется электрод с заземлением.



Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием прикладного программного документа. Т.к. разброс данных переменных различался с нормальным, проводилась оценка достоверного уровня различий между испытуемыми группами по U-критерию Манна-Уитни.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Результаты настоящего исследования показали, что используемые в эксперименте производные бензимидазола после внутрибрюшного введения в основном увеличивали показатели электроэнцефалограммы у крыс.

Так, введение **2-(3-гидроксипропил)-1H-бензимидазола** приводит к увеличению большинства ритмов ЭЭГ по сравнению с контролем, за исключением уменьшающихся бета-ритмов (таб. 1).

Во фронтальном отведении F3-A1 в дозе 50 мг/кг спустя 30 минут после введения вещества достоверно увеличились дельта, тета и альфа ритмы на 1059% ( $p \leq 0,05$ ), 185% ( $p \leq 0,05$ ) и 232% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно по отношению к таковым в контрольной группе животных.

Таблица 1

**Показатели электроэнцефалограммы у крыс при действии производных бензимидазола (дозой 50 и 100 мг/кг) на этапе 30 минут и 1 часа после введения вещества в сравнении с контрольной группой**

F3-A1							
		Весь диапазон	Дельта ритм	Тета ритм	Альфа ритм	Бета НЧ ритм	Бета ВЧ ритм
30 минут	К	25,28 ±1,77	17,34 ±1,78	22,16 ±3,16	12,91 ±0,05	5,65 ±0,52	4,62 ±0,53
	БЛ (1-50)	*200,98 ±9,76	*200,98 ±9,76	*63,21 ±5,82	*42,88 ±4,38	5,91 ±0,88	4,01 ±1,13
	БЛ (1-100)	*282,78 ±59,65	*282,78 ±59,65	*70,28 ±5,36	*47,27 ±7,28	4,32 ±0,57	2,99 ±0,45
	БЛ (3-50)	*234,30 ±48,23	*234,30 ±48,23	*35,73 ±3,86	14,40 ±3,68	*2,64 ±0,51	*2,06 ±0,35
	БЛ (3-100)	*346,17 ±24,87	*346,17 ±24,87	*50,44 ±4,82	*35,82 ±6,06	4,21 ±0,67	*2,03 ±0,10
	БЛ (4-50)	*320,02 ±18,02	*320,02 ±18,02	*64,88 ±9,16	*77,54 ±6,70	6,23 ±0,52	3,99 ±0,57
	БЛ (4-100)	*542,18 ±87,22	*542,18 ±87,22	*79,51 ±14,95	*77,39 ±15,02	*8,18 ±1,48	*2,78 ±0,29
	БЛ (5-50)	*362,34 ±79,66	*362,34 ±79,66	*96,59 ±11,57	*59,28 ±5,66	*7,14 ±0,26	3,80 ±0,64
	БЛ (5-100)	*296,46 ±37,14	*299,80 ±35,10	*67,30 ±3,70	*59,01 ±5,56	5,97 ±0,88	*2,06 ±0,23

Продолжение таблицы 1

1 час	БЛ (1-50)	*210,76 ±35,39	*210,76 ±35,39	31,89 ±3,48	18,62 ±5,84	1,85 ±0,12	1,78 ±0,18
	БЛ (1-100)	*308,00 ±7,04	*308,00 ±7,04	*87,91 ±6,91	*70,07 ±12,97	5,54 ±1,06	4,39 ±1,06
	БЛ (3-50)	*177,12 ±22,30	*177,12 ±22,30	*39,80 ±12,53	14,04 ±4,28	*2,91 ±0,85	*2,87 ±0,63
	БЛ (3-100)	*309,35 ±40,26	*309,35 ±40,26	*38,48 ±7,20	*33,30 ±10,54	*3,01 ±0,67	*1,53 ±0,30
	БЛ (4-50)	*369,44 ±20,76	*369,44 ±20,76	*57,51 ±2,68	*51,22 ±8,47	5,45 ±0,82	*3,02 ±0,56
	БЛ (4-100)	*387,18 ±45,99	*387,18 ±45,99	*82,65 ±7,04	*84,14 ±7,30	5,16 ±0,56	*3,19 ±0,42
	БЛ (5-50)	*324,49 ±50,19	*321,52 ±51,84	*139,49 ±22,51	*113,87 ±16,95	*9,53 ±1,57	5,33 ±0,83
	БЛ (5-100)	*297,85 ±32,29	*297,85 ±32,29	*66,99 ±12,45	*49,00 ±4,64	5,58 ±1,24	*2,79 ±0,75
<b>F4-A1</b>							
		Весь диапазон	Дельта ритм	Тета ритм	Альфа ритм	Бета НЧ ритм	Бета ВЧ ритм
30 минут	К	83,00 ±2,40	63,40 ±11,17	49,52 ±12,57	18,67 ±2,14	13,28 ±1,14	9,61 ±0,17
	БЛ (1-50)	*282,21 ±46,48	*282,21 ±46,48	52,95 ±5,07	*33,16 ±4,61	*5,52 ±0,55	*3,97 ±0,78
	БЛ (1-100)	*285,03 ±74,91	*285,03 ±74,91	*77,47 ±7,75	*52,92 ±12,44	5,25 ±0,98	5,20 ±1,03
	БЛ (3-50)	*228,92 ±24,80	*228,92 ±24,80	36,35 ±4,17	*13,35 ±1,54	*3,14 ±0,16	*2,63 ±0,20
	БЛ (3-100)	*368,56 ±43,41	*368,56 ±43,41	60,23 ±7,75	*53,28 ±8,70	16,34 ±7,25	*35,36 ±20,25
	БЛ (4-50)	*327,87 ±29,44	*327,87 ±29,44	61,85 ±9,15	*80,13 ±7,31	*5,73 ±0,47	*4,48 ±0,42
	БЛ (4-100)	*547,51 ±86,05	*547,51 ±86,05	*79,06 ±8,68	*78,27 ±18,40	*7,47 ±0,95	*3,59 ±0,70
	БЛ (5-50)	*329,40 ±87,01	*329,40 ±87,01	*94,59 ±9,30	*55,90 ±3,33	*9,08 ±0,30	*4,71 ±0,52
	БЛ (5-100)	*251,01 ±32,81	*251,01 ±32,81	68,78 ±6,09	*53,01 ±5,56	*5,85 ±0,69	*2,90 ±0,51
	1 час	БЛ (1-50)	*256,92 ±47,30	*256,92 ±47,30	30,04 ±2,91	19,89 ±6,71	3,03 ±0,46
БЛ (1-100)		*286,76 ±37,31	*286,76 ±37,31	*76,80 ±10,54	*73,81 ±13,90	*4,82 ±0,26	*3,25 ±0,39
БЛ (3-50)		*201,01 ±19,91	*201,01 ±19,91	38,61 ±9,78	*12,84 ±2,96	*3,03 ±0,63	*4,27 ±1,05
БЛ (3-100)		*366,24 ±91,04	*366,24 ±91,04	54,82 ±11,57	*37,98 ±12,44	*4,96 ±1,26	*3,58 ±0,75
БЛ (4-50)		*293,43 ±29,92	*293,43 ±29,92	60,15 ±3,80	*46,10 ±5,70	*6,24 ±0,44	*4,81 ±0,43

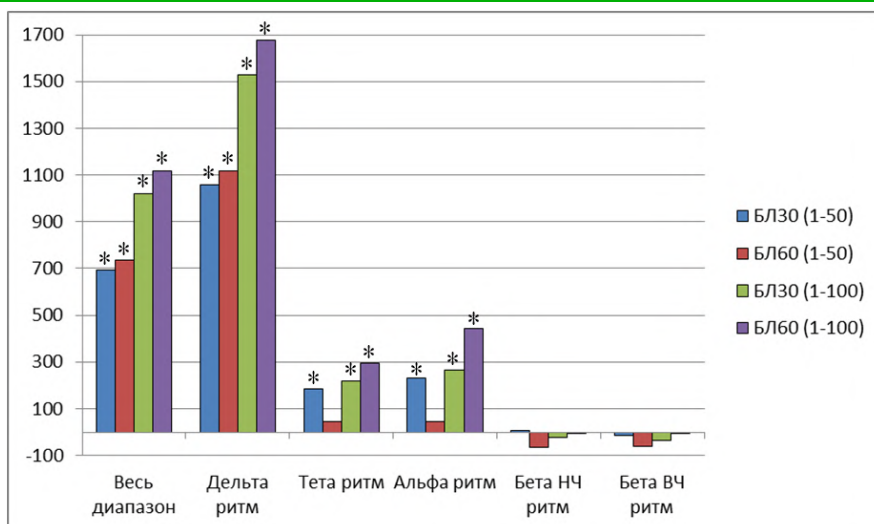
Продолжение таблицы 1

БЛ (4-100)	*491,25 ±44,69	*491,25 ±44,69	*101,14 ±11,84	*92,59 ±2,39	*8,95 ±1,26	*4,38 ±0,80
БЛ (5-50)	*275,46 ±14,83	*239,83 ±35,07	*151,93 ±34,60	*122,10 ±21,77	11,25 ±1,66	*5,59 ±0,53
БЛ (5-100)	*271,72 ±20,04	*271,72 ±20,04	68,85 ±14,52	*50,03 ±4,13	*7,06 ±1,46	*4,07 ±1,11

Примечание: Указаны средние ± стандартная ошибка средней. Решеткой отмечены достоверные различия по сравнению с данными группы «Ишемия» при \*  $p \leq 0,05$  по критерию Манна-Уитни. БЛ-1: 2-(3-гидроксипропил)-1Н-бензимидазол, БЛ-3: 2-гидрокси метил-1Н-бензимидазол, БЛ-4: 2-(2-гидроксибензил)-1Н-бензимидазол, БЛ-5: 2-(5-гидроксипентил)-1Н-бензимидазол, К – контроль.

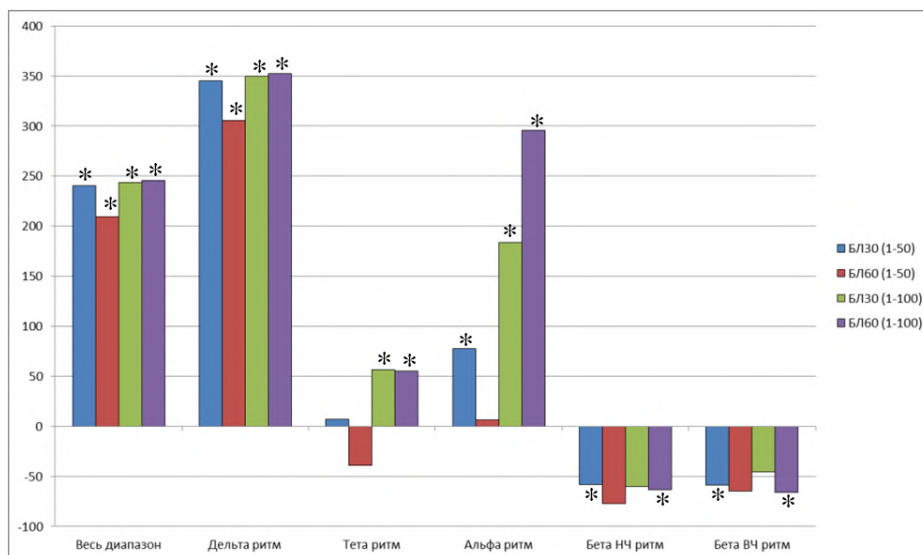
По прошествии 60 минут дельта ритм продолжил увеличиваться и составил 1115% ( $p \leq 0,05$ ) по сравнению с контрольными данными. В то время как доза 100 мг/кг привела к тому, что на 30 минуте ее действия дельта, тета и альфа ритмы достоверно увеличились на 1530% ( $p \leq 0,05$ ), 217% ( $p \leq 0,05$ ) и 266% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в отношении к контрольной группе. Спустя одного часа данные ритмы продолжили увеличиваться и достигли 1676% ( $p \leq 0,05$ ), 296% ( $p \leq 0,05$ ) и 442% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в отношении к таковым в группе «контроль».

В отведении F4-A1 в дозе 50 мг/кг на 30 минуте исследования было отмечено достоверное увеличение дельта и альфа ритма на 345% ( $p \leq 0,05$ ) и 77% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а также достоверное уменьшение низкочастотный бета ритм на 58% ( $p \leq 0,05$ ) относительно контрольной группы. Спустя один час в сравнении с контрольными цифрами достоверно увеличивался лишь дельта ритм – на 305% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с таковыми с контрольной группой. В дозе 100 мг/кг на этапе 30 минут после введения вещества дельта, тета и альфа ритмы увеличились на 349% ( $p \leq 0,05$ ), 56% ( $p \leq 0,05$ ) и 183% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно по сравнению с контрольной группой. Спустя один час данные ритмы дельта, тета и альфа продолжили увеличиваться – 352% ( $p \leq 0,05$ ), 55% ( $p \leq 0,05$ ), 295% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а низкочастотный и высокочастотный бета ритмы – уменьшаться на 64% ( $p \leq 0,05$ ) и 66% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в сравнении с данными группы «контроль».



**Рис. 1. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F3-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-(3-гидроксипропил)-1Н-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе**

Примечание: БЛ30 (1-50) – бензимидазол в дозе 50 мг/кг спустя 30 минут после введения вещества; БЛ60 (1-50) – бензимидазол в дозе 50 мг/кг спустя 60 минут после введения вещества; БЛ30 (1-100) – бензимидазол в дозе 100 мг/кг спустя 30 минут после введения вещества; БЛ60 (1-100) – бензимидазол в дозе 100 мг/кг спустя 60 минут после введения вещества; НЧ – низкочастотный ритм, ВЧ – высокочастотный ритм. БЛ-1: 2-(3-гидроксипропил)-1Н-бензимидазол, БЛ-3: 2-гидроксиметил-1Н-бензимидазол, БЛ-4: 2-(2-гидроксипропил)-1Н-бензимидазол, БЛ-5: 2-(5-гидроксипентил)-1Н-бензимидазол.



**Рисунок 2. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F4-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-(3-гидроксипропил)-1Н-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе**

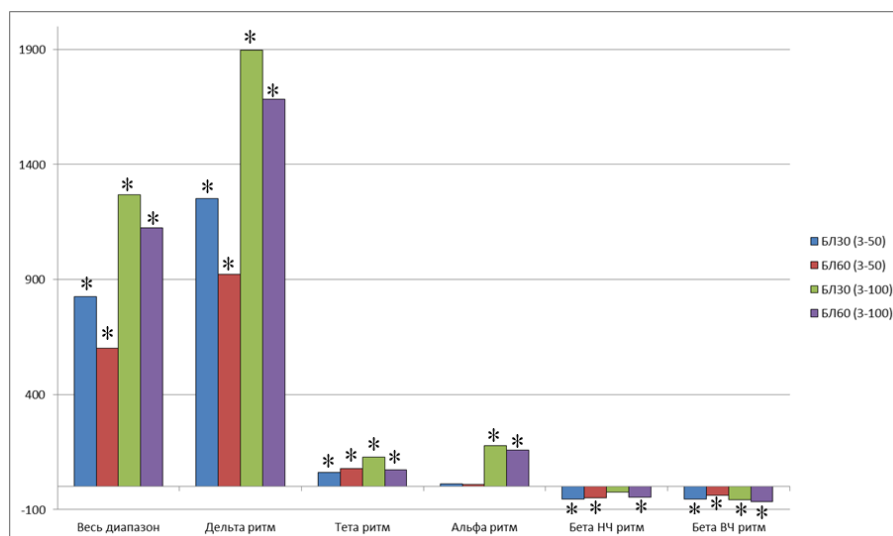
Примечание: см. примечание к рис. 1.

Таким образом, эти данные свидетельствуют о том, что **2-(3-гидроксипропил)-1H-бензимидазол** способствует увеличению активности головного мозга за счет увеличения дельта, альфа и тета ритмов, в особенности спустя одного часа после введения вещества, что говорит о его предполагаемом нейропротекторном эффекте. При этом, эффект дозы 100 мг/кг более выражен, нежели дозы 50 мг/кг (см. рис. 1-2).

Введение **2-гидроксиметил-1H-бензимидазола** также приводит к увеличению суммарной активности головного мозга у крыс (таб. 1).

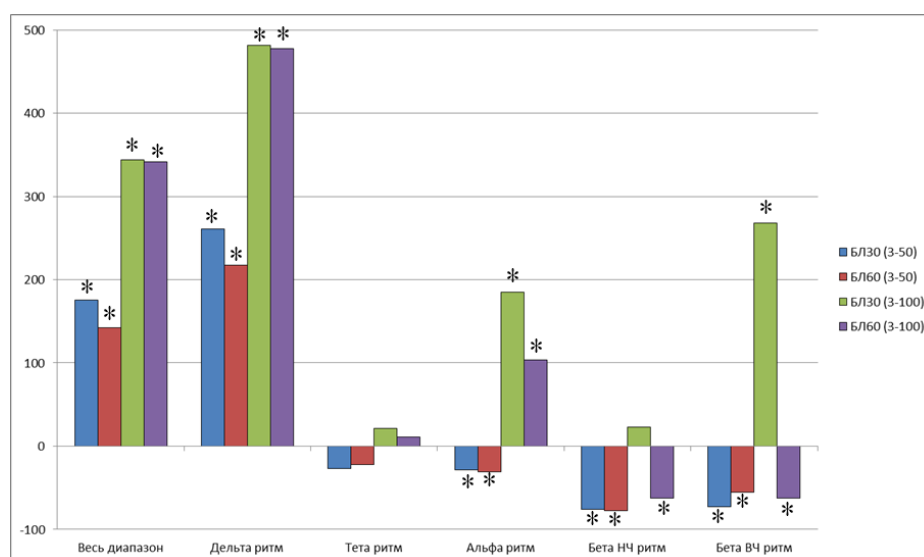
При анализе отведения F3-A1 в дозе 50 мг/кг было отмечено достоверное увеличение дельта и тета ритмов на 827% ( $p \leq 0,05$ ) и 1251% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно и уменьшение низко- и высокочастотных бета ритмов – на 53% ( $p \leq 0,05$ ) и 55% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно по сравнению с контрольной группой на этапе 30 минут после введения вещества. Спустя один час по сравнению с контролем продолжили увеличиваться дельта и тета ритмы – на 921% ( $p \leq 0,05$ ) и 79% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно и достоверно снизились НЧ и ВЧ бета ритмы – на 48% ( $p \leq 0,05$ ) и 38% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в сравнении с контрольной группы. В тоже время при введении дозы 100 мг/кг спустя 30 минут дельта, тета и альфа ритмы увеличились на 1896% ( $p \leq 0,05$ ), 127% ( $p \leq 0,05$ ) и 177% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а ВЧ бета ритм уменьшился на 56% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с группой контроля. Спустя один час дельта, тета и альфа ритмы также увеличивались на 1684% ( $p \leq 0,05$ ), 73% ( $p \leq 0,05$ ) и 158% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно с уменьшением НЧ и ВЧ бета ритмов – на 46% ( $p \leq 0,05$ ) и 67% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в отношении к контролю.

В отведении F4-A1 в дозе 50 мг/кг на этапе 30 минут после введения вещества было отмечено увеличение дельта ритма на 261% и уменьшение альфа, НЧ и ВЧ бета ритмов – на 28% ( $p \leq 0,05$ ), 76% ( $p \leq 0,05$ ) и 72% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в сравнении с контрольными данными. Спустя один час картина изменений ЭЭГ сохранилась: дельта ритм увеличивался на 217%, а альфа, НЧ и ВЧ бета ритмы уменьшались на 31% ( $p \leq 0,05$ ), 77% ( $p \leq 0,05$ ) и 56% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно к контролю. В дозе 100 мг/кг на 30 минуте помимо дельты ритма увеличились альфа и ВЧ бета ритмы – на 481% ( $p \leq 0,05$ ), 185% ( $p \leq 0,05$ ) и 268% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в сравнение с контролем. На 60 минуте исследования альфа и дельта ритмы увеличились на 103% ( $p \leq 0,05$ ) и 477% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, в то время как НЧ и ВЧ бета ритмы уменьшились на 62% ( $p \leq 0,05$ ) в отношении к исходным данным.



**Рис. 3. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F3-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-гидроксиметил-1Н-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе.**

Примечание: см. примечание к рис. 1.



**Рис. 4. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F4-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-гидроксиметил-1Н-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе.**

Примечание: см. примечание к рис. 1.

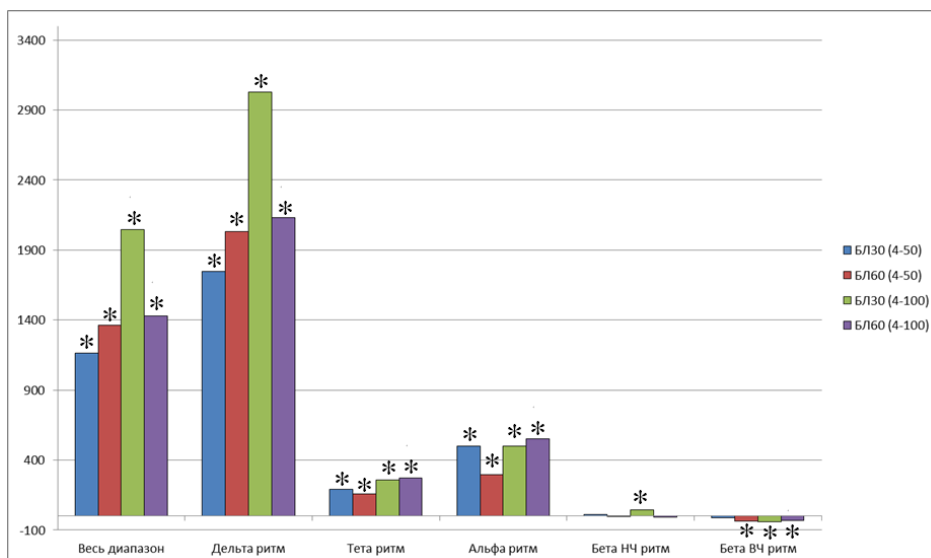
Таким образом, данные результаты говорят о том, что 2-гидроксиметил-1Н-бензимидазол способствует увеличению суммарной активности головного мозга у крыс за счет увеличения дельта, альфа и тета ритмов, в особенности

спустя 30 минут после введения вещества, что говорит о его предполагаемом нейропротекторном эффекте (см. рис.3-4).

Введение **2-(2-гидроксибензил)-1H-бензимидазола** в данном исследовании привело к увеличению показателей ЭЭГ у крыс (таб. 1).

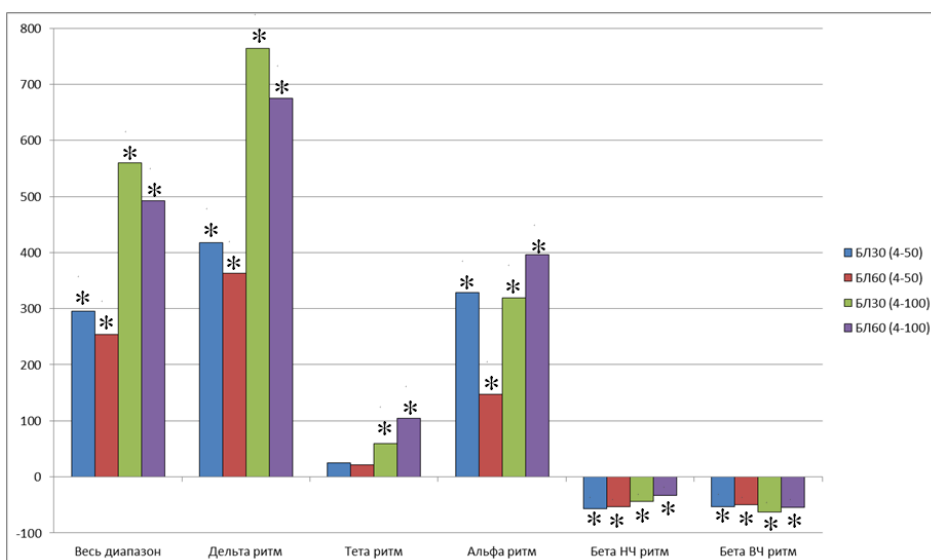
В отведении F3-A1 на 30 минуте исследования в дозе 50 мг/кг дельта, тета и альфа ритмы достоверно увеличились на 1745% ( $p \leq 0,05$ ), 193% ( $p \leq 0,05$ ) и 500% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в отношении к контрольной группе. Спустя 60 минут данные ритмы продолжили увеличиваться и в сравнении с контрольной группой составили 2030% ( $p \leq 0,05$ ), 159% ( $p \leq 0,05$ ) и 297% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, в то время как ВЧ бета ритм уменьшился на 34% ( $p \leq 0,05$ ) в отношении к таковым в группе «контроль». Спустя 30 минут после введения дозы 100 мг/кг дельта, тета, альфа и НЧ бета ритмы увеличились на 3026% ( $p \leq 0,05$ ), 259% ( $p \leq 0,05$ ), 500% ( $p \leq 0,05$ ) и 45% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а ВЧ бета ритм уменьшился на 40% в сравнении с контролем. На 60 минуте было отмечено достоверное увеличение дельта, тета, альфа ритмов на 2131% ( $p \leq 0,05$ ), 273% ( $p \leq 0,05$ ) и 551% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а также уменьшение ВЧ бета ритма на 31% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с контрольными данными.

В отведении F4-A1 на 30 минуте после введения вещества в дозе 50 мг/кг дельта и альфа ритмы достоверно увеличились – на 295% ( $p \leq 0,05$ ) и 417% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а НЧ и ВЧ бета ритмы достоверно уменьшились – на 57% ( $p \leq 0,05$ ) и 53% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно по сравнению с контрольными показателями. Спустя 60 минут в отношении к контролю дельта и альфа ритмы увеличились на 363% ( $p \leq 0,05$ ) и 147% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а НЧ и ВЧ бета ритм – уменьшились на 53% ( $p \leq 0,05$ ) и 50% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в отношении к исходным данным. В то время как при исследовании дозы 100 мг/кг на 30 минуте дельта, тета, альфа и НЧ бета ритмы увеличились на 763% ( $p \leq 0,05$ ), 60% ( $p \leq 0,05$ ), 319% ( $p \leq 0,05$ ) и 44% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а ВЧ бета ритмы достоверно уменьшились на 62% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с контрольной группой. Спустя один час картина не изменилась: дельта, тета, альфа и НЧ бета увеличивались, а ВЧ бета ритма – уменьшался в сравнении с исходными данными. Таким образом, эти данные свидетельствуют о том, что **2-(2-гидроксибензил)-1H-бензимидазол** оказывает дозозависимое нейротропное действие увеличивая электрическую активности головного мозга (рис. 5-6).



**Рис. 5. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F3-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-(2-гидроксибензил)-1H-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе.**

Примечание: см. примечание к рис. 1.



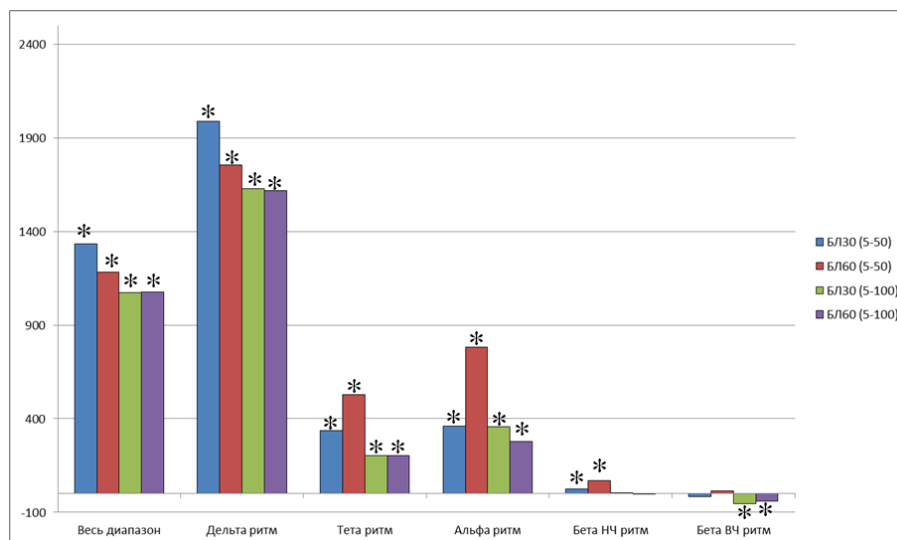
**Рис. 6. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F4-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-(2-гидроксибензил)-1H-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе.**

Примечание: см. примечание к рис. 1.



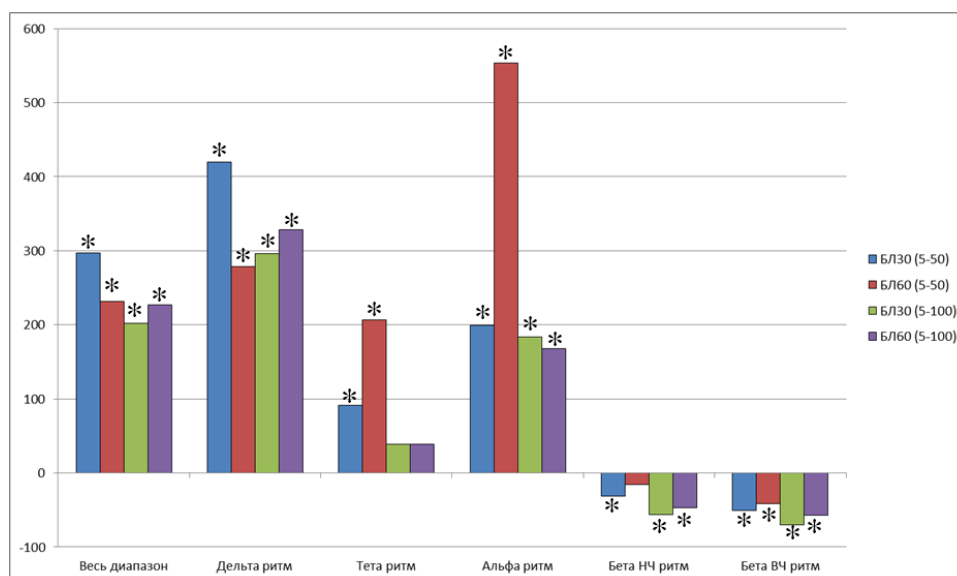
Так, введение **2-(5-гидроксипентил)-1Н-бензимидазола** приводит к увеличению большинства ритмов ЭЭГ по сравнению с контролем в исследовании у крыс (таб. 1). В отведении F3-A1 в дозе 50 мг/кг на 30 минуте спустя введения вещества большинство ритмов увеличились: дельта ритм - на 1989% ( $p \leq 0,05$ ), тета ритм – на 336% ( $p \leq 0,05$ ), альфа ритм - 359% ( $p \leq 0,05$ ), НЧ бета ритм – 26% ( $p \leq 0,05$ ), в то время как ВЧ бета ритм уменьшался на 55% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с исходными данными. Спустя один час все ритмы увеличились в сравнении с контролем: дельта – на 1754% ( $p \leq 0,05$ ), тета – на 529% ( $p \leq 0,05$ ), альфа – 782% ( $p \leq 0,05$ ) и НЧ бета – 68% ( $p \leq 0,05$ ). При введении дозы 100 мг/кг на 30 минуте ВЧ бета ритм уменьшился на 55% ( $p \leq 0,05$ ), в то время как все остальные ритмы увеличились: дельта – на 1629% ( $p \leq 0,05$ ), тета – 204% ( $p \leq 0,05$ ) и альфа – на 357% ( $p \leq 0,05$ ) в отношении к данным контрольной группы. На 60 минуте дельта, тета и альфа ритмы в сравнении в контроле продолжили увеличиваться на 1617% ( $p \leq 0,05$ ), 202% ( $p \leq 0,05$ ) и 279% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а ВЧ бета ритм наоборот уменьшился на 40% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с контрольными данными.

В отведении F4-A1 на 30 минуте после введения вещества в дозе 50 мг/кг дельта, тета и альфа ритмы увеличивались – на 419% ( $p \leq 0,05$ ), 91% ( $p \leq 0,05$ ) и 199% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а НЧ и ВЧ бета ритмы – уменьшались на 31% ( $p \leq 0,05$ ) и 51% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в сравнении с исходными данными. На 60 минуте тета и альфа ритмы продолжили увеличиваться – на 206% ( $p \leq 0,05$ ) и 554% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно в отношении к контролю. При введении дозы 100 мг/кг на 30 минуте было отмечено увеличение дельта, альфа и НЧ бета ритмов – на 296% ( $p \leq 0,05$ ), 184% ( $p \leq 0,05$ ) и 56% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно, а также уменьшение ВЧ бета ритма – на 70% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с контролем. Спустя один час дельта ритм продолжил увеличиваться – на 329% ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с исходными данными. Таким образом, эти данные свидетельствуют о том, что **2-(5-гидроксипентил)-1Н-бензимидазол** приводит к увеличению активности головного мозга крысы и, следовательно, обладает дозозависимым нейротропным эффектом (рис.7-8).



**Рис. 7. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F3-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-(5-гидроксипентил)-1H-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе.**

Примечание: см. примечание к рис. 1.



**Рис. 8. Показатели электроэнцефалограммы в отведении (F3-A1) у крыс на этапе 30 минут и 1 час после введения 2-(5-гидроксипентил)-1H-бензимидазола (в дозе 50 и 100 мг/кг) по сравнению с таковыми в контрольной группе.**

Примечание: см. примечание к рис. 1.

Известно, что некоторые производные бензимидазола оказывают нейротропный эффект. Так афобазол оказывает нейротропный и

нейропротекторный эффект за счет активации  $\sigma_1$ -рецептора и ингибирования регуляторного мелатонин-зависимого сайта хиноноксидоредуктазы (NQO2) [16]. Дибазол оказывает нейротропный эффект, который выражался в изменении кинетики входящих и выходящих ионных токов в клетках [17]. Этомерзол также проявляет нейротропные свойства, обладая нейропротекторным, ноотропным и антиоксидантным действием [18]. Нейротропный эффект производных бензимидазола может быть связан с ионным и синаптическим механизмами управления состоянием клетки, нейромедиаторных систем, рецепторов, а также с механизмами противовоспалительного и антиоксидантного действия. Возможно, рассмотренные в данной статье производные бензимидазола имеют схожий механизм действия и взаимодействуют с подобными рецепторами.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования свидетельствуют, что производные бензимидазола, используемые в данном исследовании, проявляют нейротропный эффект, что выражалось в повышении суммарной активности головного мозга:

**2-(3-гидроксипропил)-1H-бензимидазол и 2-(5-гидроксипентил)-1H-бензимидазола** дозозависимо увеличивают электрическую активность головного мозга за счет увеличения дельта, альфа и тета ритмов;

**2-гидроксиметил-1H-бензимидазол и 2-(2-гидроксибензил)-1H-бензимидазола** увеличивают активность головного мозга у крыс за счет увеличения дельта ритмов.

### Список литературы

1. Vasava, M. S. Benzimidazole: A Milestone in the Field of Medicinal Chemistry / M. S. Vasava, M. N. Bhoi, S. K. Rathwa [et al.] // Mini reviews in medicinal chemistry. – 2020. – No 20(7). – P.532-565.

2. Keri R.S. Comprehensive Review in Current Developments of Benzimidazole-Based Medicinal Chemistry / R.S. Keri, A. Hiremathad, S. Budagumpi [et al.] // Chemical biology & drug design. – 2015. – V. 86 I.1. P. 19-65.

3. El-Sayed A.A. Applying Nanotechnology in the Synthesis of Benzimidazole Derivatives: A Pharmacological Approach / A. A. El-Sayed, S. M. Abu-Bakr, S. A. Swelam [et al.] // Biointerface Research in Applied Chemistry. – 2022. – V. 12, I. 1. – P. 992 – 1005.

4. Gulcan H.O. Benzimidazole-derived Compounds Designed for Different Targets of Alzheimer's Disease / H. O. Gulcan, A. Mavideniz, M. F. Sahin [et al.] // *Current medicinal chemistry*. - 2019. – V. 26, I. 18. – P. 3260–3278.
5. Ansari K. F. Synthesis, physicochemical properties and antimicrobial activity of some new benzimidazole derivatives / K. F. Ansari, C. Lal // *European journal of medicinal chemistry*. – 2009. – V. 44, I. 10. – P. 4028 – 4033.
6. Brishty S. R. A Comprehensive Account on Recent Progress in Pharmacological Activities of Benzimidazole Derivatives / S. R. Brishty, M. J. Hossain, M. U.
7. Kamanna, K. Synthesis and Pharmacological Profile of Benzimidazoles / K. Kamanna // *Chemistry and Applications of Benzimidazole and its Derivatives*. – 2019.
8. Andersson, T. Pharmacokinetics, Metabolism and Interactions of Acid Pump Inhibitors / T. Andersson // *Clin-Pharmacokinet*. – 1996. No 31. – P. 9–28.
9. Emery, V.C., Hassan-Walker, A.F. Focus on New Drugs in Development Against Human Cytomegalovirus / V.C. Emery, A.F. Hassan-Walker // *Drugs*. – 2002. – No. 62.
10. Kagechika H. Novel synthetic retinoids and separation of the pleiotropic retinoidal activities / H. Kagechika // *Current medicinal chemistry*. – 2002. – No. 9(5). – P. 591–608.
11. Vanden Bossche, H., Engelen, M., & Rochette, F. Antifungal agents of use in animal health--chemical, biochemical and pharmacological aspects/ H. Vanden Bossche, M. Engelen, & F Rochette // *Journal of veterinary pharmacology and therapeutics*. – 2003. – No. 26(1). – P.5-29.
12. Lee Y.T. Benzimidazole and its derivatives as cancer therapeutics: The potential role from traditional to precision medicine / Y. T. Lee, Y. J. Tan, C. Oon // *Acta Pharmaceutica Sinica B*. – 2022. – V. 13.
13. Ram V.J. The Chemistry of Heterocycles / V. J. Ram, A. Sethi, M. Nath [et al.] / India: Elsevier. – 2019. – P. 149-478.
14. Satija G. Benzimidazole based derivatives as anticancer agents: Structure activity relationship analysis for various targets / G. Satija, B. Sharma, Madan [et al.] // *Journal of Heterocyclic Chemistry*. – 2021. – V. 59, I. 1. – P. 22-66.
15. Использование микроволнового синтеза для получения ряда 2-гидроксиалкил-1H-бензимидазола / В. В. Цикалов, В. Н. Цикалова, М. Ю. Баевский, В. Н. Соловьев // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия*. – 2022. – Т. 8, № 1. – С. 236-242.

16. Montupil, J., Defresne, A., & Bonhomme, V. The Raw and Processed Electroencephalogram as a Monitoring and Diagnostic Tool / J. Montupil, A. Defresne, V. Bonhomme // Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia. – 2019. – No. 33. – P. 3-10.

17. Воронин М.В., Кадников И.А., Абрамова Е.В. Молекулярные механизмы нейротропного действия афобазола. Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2021. – № 84(2): с. 15–22.

18. Черетаев, И.В. Нейротропные, психоактивные и обезболивающие свойства бензимидазола и его производных: физиологические механизмы / И.В. Черетаев, И.И. Коренюк, А.Д. Ноздрачев // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. — 2017. — №4. — С. 21-30.

19. Заварина Е. Ю. Нейропротекторная активность 5-этоксипи-2-этилтиобензимидазола (этомерзола) и 2-этилтиобензимидазола (бемитила) на модели окклюзии среднемозговой артерии / Е. Ю. Заварина, Е. К. Красова, И. А. Титович, А. Н. Кимаев // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2023. – Т. 12, № 4. – С. 231-238.

© Адилева А.Р., Меметова Э.Э.,  
Сологубова Е.А., Раваева М.Ю.

**СЕКЦИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ  
НАУКИ**

УДК 712.422

DOI 10.46916/14022025-4-978-5-00215-677-1

## НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

**Февральская Татьяна Сергеевна**

магистрант ВШЕНиТ

Научный руководитель: **Попкова Ирина Андреевна**

к.с.-х.н., доцент кафедры ландшафтной  
архитектуры и искусственных лесов

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный  
университет имени М.В. Ломоносова»

**Аннотация:** в статье рассматриваются наиболее острые проблемы создания, обслуживания и обеспечения сохранности цветочных композиций в городе Архангельск, которые формируются под влиянием изменчивости климата, низкого бюджетного финансирования, территориальной отдаленности и недостатка специалистов. Приведены статистические данные климатических характеристик региона, исследованы цветники в территориальных округах, даны рекомендации по улучшению ситуации цветочного оформления.

**Ключевые слова:** цветочное оформление, климат, проблемы озеленения, городская среда, Архангельск, ландшафтная архитектура.

## SOME PROBLEMS OF FLORAL DESIGN OF ARKHANGELSK CITY

**Fevralskaya Tatyana Sergeevna**

Scientific adviser: **Popkova Irina Andreevna**

**Abstract:** the article deals with the most acute problems of creation, maintenance and preservation of floral compositions in the city of Arkhangelsk, which are formed under the influence of climate variability, low budget financing, territorial remoteness and lack of specialists.

**Key words:** floral design, climate, landscaping problems, urban environment, Arkhangelsk, landscape architecture.

Оформление городского пространства цветами – это принципиальный подход в развитии ландшафтной архитектуры открытых общественных

пространств, который делает окружающую действительность более притягательной и эстетичной как для жителей, так и для гостей Архангельска.

При проектировании цветников необходимо учитывать ряд факторов, влияющих на приживаемость, рост и развитие растений, их внешний вид: климатические условия [1], тип почвы (песчаная, глинистая и др.), освещенность (интенсивность света для светолюбивых или полутень для теневыносливых культур), водоснабжение: регулярность и интенсивность полива, а также и дренаж для предотвращения застоя воды, микроклимат участка озеленения: тепловые зоны рядом со зданиями, защищенность участка от ветра; совместимость растений по агротехническим параметрам: схожие потребности в освещении, типе почвы и режиме полива; эстетика и дизайн (сочетание растений по цветовой гамме, комбинирование растений разной высоты и форме).

В связи с этим, целью нашего исследования стал анализ проблем в цветочном оформлении Архангельска, связанных с климатом, сезонностью, финансами, вандализмом и недостаточностью мер по созданию, уходу и сохранности цветников.

Для достижения поставленной цели выделены следующие задачи:

1. Изучить климатические данные региона.
2. Оценить текущее состояние цветочного оформления города, выявить проблемы и недостатки.
3. Выявить причины сложившихся проблем.
4. Разработать рекомендации и предложения по улучшению ситуации, разнообразить ассортимент растений для озеленения.

Объектами исследований послужили более 100 цветников на открытых общественных пространствах – скверах, аллеях, площадях, улицах, проспектах, вдоль тротуаров, у памятников и т.п. города Архангельска. Составлены списки цветочных культур, высаженных в разных частях города, обозначена площадь цветников.

Архангельск территориально удален от Белого моря на 35 км. Внутреннее деление города состоит из девяти территориальных округов. Население города в 2024 году составило 296 665 чел. [2]. Наиболее высокий показатель населения отмечен в Октябрьском округе (72 618 чел.), а самая маленькая численность горожан проживает в Цигломени (7 936 чел.).

Климат города триадический: от умеренно-континентального, морского, до субарктического [3]. Регион характеризуется прохладным началом лета и более теплой серединой, продолжительной холодной зимой с частыми



осадками и оттепелями в январе и первых декадах февраля, а также умеренными морозами. На формирование климата Архангельска влияют несколько факторов: близость северных морей и вынос влажных воздушных потоков, приходящих с Атлантики, малое количество солнечной радиации и другие тревожные явления – потепление Арктики [4], либо аномальная зимняя погода, с отклонением средней суточной температуры воздуха от климатической нормы до 10°C в сторону холода.

Климатические характеристики (температура воздуха, осадки и силы ветра) устанавливали по архивным данным метеостанции.

Температуру почвы измеряли с помощью вытяжных ртутных термометров (ТПВ-50) на средней глубине залегания корневой системы цветочных культур 0,2м и 0,4м.

Первым критерием, на который необходимо опираться при подборе ассортимента растений являются климатические особенности местности.

Архангельск отличается резкими колебаниями температуры воздуха до 10°C, что негативно отражается на состоянии почв и растительности, приводя к переохлаждению корневой системы растений и даже гибели цветочных культур. Данные климатические особенности региона диктуют правила выбора декоративных растений и ограничивают их ассортимент [6], отдавая предпочтение однолетним цветочным культурам и зимостойким декоративным растениям.

Температурные показатели почвы также оказывают влияние на онтогенез растений. В условиях местности, приравненной к районам Крайнего Севера, обычно температура торфяного и песчаного грунта в верхнем 0,2-метровом слое ниже подходящих значений, необходимых для динамичного роста и развития цветов. Причиной тому служит близкое постоянное залегание мерзлоты к поверхности (табл. 1).

**Таблица 1**

**Средняя температура почвы в 2024 году, ° C**

Глубина (см)	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
20	-0,8	-1,1	-0,8	-0,3	1,4	7,5	13,4	13,5	9,4	4,4	1,2	-0,2
40	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,8	5,0	10,8	12,6	9,6	5,7	2,6	1,1

Как следует из таблицы, средняя температура почвы на глубинах 0,2м и 0,4м менее оптимальной температуры почвы: для прорастания семян (+20° С...22° С), для активного роста (+18° С...+24 ° С), для цветения (+16° С...+20° С), но чуть меньше или близка к ориентировочным минимальным параметрам температуры почвы для прорастания семян (+6° С...8° С), для активного роста многолетников и луковичных растений (+5° С...+7 ° С) и однолетников (+8° С...10° С) и для цветения (+10° С...+15° С).

При создании цветников в северных районах необходимо учитывать как оптимальные, так и минимальные температурные условия, необходимые для полноценного роста и развития растений.

Суммарные показатели осадков за 2022...2024 годы [5] (табл. 2).

Таблица 2

**Объемы выпавших осадков, мм**

Год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	за год
2022	54	35	16	21	46	48	118	36	54	66	36	38	567
2023	44	21	39	13	19	60	99	33	82	73	55	50	588
2024	28	24	28	109	36	84	107	23	27	77	86	62	691
Норма	42	32	31	32	48	65	75	82	62	68	51	48	636

Как видно из таблицы, количество осадков в апреле 2024 года, по сравнению с предыдущими периодами, возросло в среднем на 65,8 мм и превысило показатель нормы на 34%. В мае 2024 года осадков выпало меньше нормы на 17,2%, в июне и июле нормативные показатели превышены на 22,64% и 29,90% соответственно, а в августе осадков выпало меньше на 30%.

При недостатке влаги в период вегетационного периода цветы испытывали стресс, который приводил к снижению яркости и декоративности, увяданию листьев и цветов. Отмечены случаи сухости и ломкости листьев и лепестков, хрупкости стеблей. Засуха влияла на уменьшение количества бутонов и цветов, повышению восприимчивости к болезням и вредителям, а также возникновению деградации и слабости корневой системы, что затрудняло поглощение питательных веществ из почвы. Переизбыток влаги вызвал негативные реакции: рост грибковых заболеваний, вызвавших гниение корней, изменение плотности почвы и затруднение насыщения ее кислородом и попадания воды к корням растений, пожелтение листьев, опадение бутонов.

Следующий климатообразующий параметр – ветровые характеристики. Периодические циклоны северной зоны сопровождаются холодными ветрами, поэтому для Архангельска характерна резкая изменчивость погоды в течение одного дня. Усредненные показатели направления ветра в 2024 году [5] (табл.3).

**Таблица 3**

**Усредненные показатели скорости ветра, м/с**

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	за год
Скорость ветра	2,99	3,09	3,08	2,95	2,94	2,95	2,92	3,15	2,95	3,01	3,03	3,00	3,00

Даже легкий ветер может увеличивать скорость испарения влаги с поверхности листьев и почвы, что впоследствии может привести к потере воды через транспирацию, что критично в засуху. В результате листья растений могут увядать и лишиться упругости.

Немаловажным параметром служит облачность. Усредненные годовые показатели количества облаков [5], которые могут быть учтены при проектировании цветников в северных условиях (табл. 4).

**Таблица 4**

**Облачность в городе Архангельск, балл**

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
общая	7.9	7.6	7.5	7.0	7.5	7.3	7.1	7.6	8.0	8.4	8.6	8.4	7.7
нижняя	5.3	4.7	4.5	3.5	4.3	3.9	3.6	4.4	5.0	6.4	7.0	6.1	4.9

Нижняя облачность (до 2 тыс. метров над поверхностью земли) может создавать пасмурность и осадки. Общая облачность влияет на количество солнечной радиации, достигающей поверхности земли. В Архангельске часто наблюдается пасмурная погода, когда небо затянуто облаками.

По результатам исследования, установлено, что в процентном соотношении, наибольшее количество цветников распределено по Октябрьскому и Ломоносовскому территориальным округам города

Архангельска. Менее выраженное озеленение цветниками в округе Майская Горка. Остальные же территориальные округа города испытывают дефицит в цветочном оформлении, либо вообще не озеленяются цветочными культурами. Данные по цветникам в разных территориальных округах (рис.1).

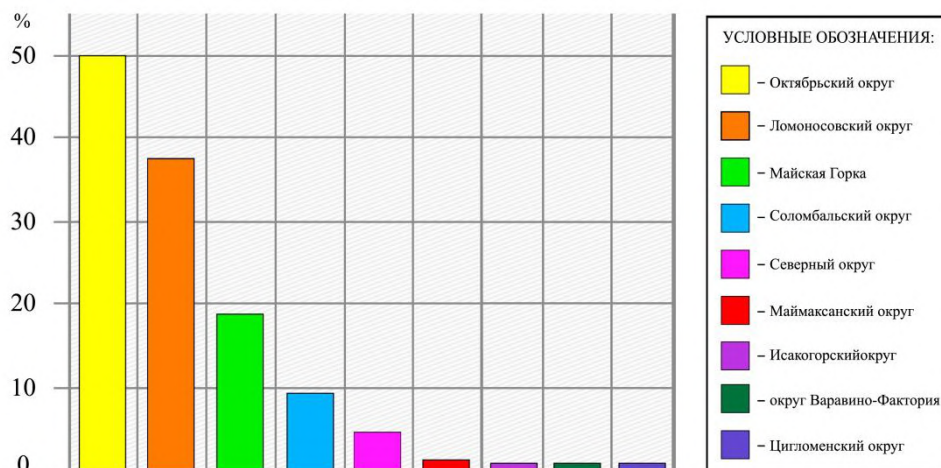


Рис. 1. Цветники в городе Архангельск

Третьей проблемой выявлено несоблюдении нормирующих показателей площади стационарных цветников на озелененных территориях. На рисунке 2 отражены нормирующие показатели [3].

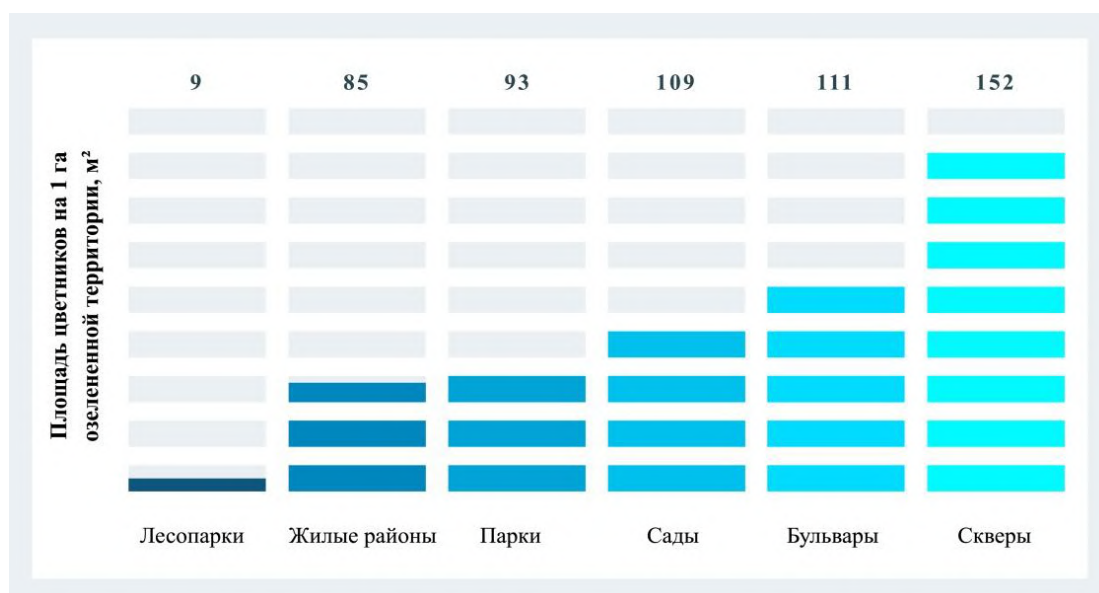


Рис. 2. Нормирующие показатели площади стационарных цветников

Площадь цветочного оформления в наиболее и наименее заселенных округах на улицах, в скверах, бульварах и т.п. (табл. 5).

Таблица 5

**Цветочное оформление в некоторых округах Архангельска**

Наименование округа	Наименование цветочной культуры	Общая площадь, кв.м.
Октябрьский	Бархатцы, Флоксы, Лобелия, Гвоздика турецкая, Петуния ампельная, Цинерария приморская, Георгина перистая, Роза, Немезия, Виола Виттрока, Хризантема, Пеларгония	1853,7
Майская горка	Петуния ампельная	263,6
Ломоносовский	Настурция, Петуния ампельная, Лобулярия, Бегония, Цинерария приморская, Бархатцы	225,7
Исакогорский	Агератум гаустома, Бегония клубочковая, Лён, Лобелия ежевидная и голубая, Петуния ампельная, Бархатцы, Настурция, Нивяник, Анациклус, Люпин	18,45

Исследование показало недостаточное цветочное оформление в округе Майская горка (жилые районы - 68 кв.м., бульвары - 110,0 кв.м., парки - 0 кв.м, улицы - 85,6 кв.м, Ломоносовского округа (жилые районы - 72 кв.м, скверы – 34 кв.м, парки - 18 кв.м, бульвары - 101,7 кв.м) и Исакогорского территориального округа (жилые районы - 4,5 кв.м., улицы - 13,95 кв.м).

Следующими проблемами являются вандализм и недостаток специалистов в сфере садоводства. К сожалению, случаи бесчинства среди населения по отношению к городским цветникам нередки. Примеры вандализма и отсутствия должного ухода за цветником (рис.3).



**Рис. 3. Примеры вандализма и плохого ухода за цветниками**

Проблема вандализма порождает необходимость восстановления поврежденных участков и несения дополнительных затрат.

Возможные пути решения выявленных проблем.

1. Использование морозостойких видов и сортов. Выбор растений, адаптированных к холодному климату, поможет продлить период их цветения и снизить риск гибели от заморозков. Уже существующие посадки можно дополнить первоцветами: Барвинок (*Vinca*), Белоцветник (*Leucojum*), Лютик кашубский (*Ranunculus cassubicus*), Пролеска сибирская (*Scilla sibirica*), Прострел (*Pulsatilla*), группами красивоцветущих растений: Астры кустарниковые (*Aster dumosus*), Дельфиниум (*Delphinium*), Звездочка большая (*Astrantia major*), Клематисы (*Clematis*) из групп Жакмана, Интегрифолия и Витицелла, Люпин (*Lupinus*), Мускари (*Muscari*) и декоративно-лиственными растениями: Бруннера крупнолистная (*Brunnera macrophylla*), Копытень европейский (*Asarum europaeum*), Очиток (*Sedum*), Хоста подорожниковая (*Hosta plantaginea*), способные переносить низкие температуры.

Также нелишним будет разнообразить цветочное оформление растениями, отличающимися по высоте: от карликовых (до 20 см): Ветреница нежная (*Anemone*), Армерия приморская (*Armeria maritima subsp.*), Эрика (*Erica*), средних (до 30-40 см): Гвоздика перистая (*Dianthus plumarius*), Герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum*), Гейхера мелкоцветковая (*Heuchera micrantha*), Левкой (*Mathiola*), Корейская хризантема (*Chrysanthemum hortorum*) Маргаритка многолетняя (*Bellis perennis*), до высоких (от 70 до 120 см) Астильба китайская (*Astilbe chinensis*), Даурская лилия (*Lilium pensylvanicum*), Лаватера трехмесячная (*Lavatera trimestris*), Пиретрум золотистый (*Pyrethrum*), Хризантема (*Chrysanthemum*), Эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) и др.

2. Создание зимних садов и оранжерей, например, на базе научно-исследовательских институтов. В зимний период сады и оранжереи позволят организовать временные экспозиции цветов в закрытых помещениях. Это решение позволит привлечь поток туристов в северный край и позволит им, наряду с жителями города, любоваться красотой природы в непривычное для данной местности время года.

3. Привлечение учащихся экологических школ, училищ и лицеев, студентов, магистрантов и аспирантов высших школ в сфере ландшафтоведения и биологических наук, а также волонтеров и местных жителей к участию в уходе за городскими клумбами. Данный кейс может значительно сократить бюджетные расходы на содержание зеленых зон. Кроме

того, это способствует повышению уровня гражданской активности и формированию чувства ответственности за свой регион.

4. Развитие бесплатных образовательных программ среди местного населения. Проведение семинаров и мастер-классов по уходу за растениями позволит повысить уровень знаний среди жителей города и создать единение сторонников, готовых поддерживать городские зеленые зоны.

5. Внедрение передовых технологий. Например, автоматизированные системы полива и мониторинга состояния растений, способны значительно облегчить уход за цветами и уменьшить риск возникновения ошибок.

6. Разработка местными органами власти совместно с передовыми научными организациями в сфере ландшафтной архитектуры Генеральной схемы цветочного оформления города Архангельска с определением приемов и видов цветочного оформления в зависимости от функционального назначения озеленяемой территории [5], включая парковые зоны, аллеи, центральные улицы города, набережную Северной Двины, остановки общественного транспорта, железнодорожного, морского и речного вокзала, аэропортов, библиотек, всех видов медицинских и учебных заведений, дворовых и придомовых территорий.

**Заключение.** Приведенные выше данные позволяют сделать вывод о том, что региональные климатические особенности являются одним из главных препятствий для успешного цветения растений, что значительно ограничивает выбор видов цветочных и декоративно-лиственных культур, которые могут быть использованы для озеленения городских пространств Архангельска. Многие декоративные растения просто не выживают в таких климатических условиях.

Грамотное озеленение играет ключевую роль в оздоровлении городской среды, улучшении экологии, повышении психофизиологического комфорта северян за счет цветовой стилистики, формировании положительного и запоминающегося облика Северного края.

Важно продолжать работу над повышением качества городских общественных пространств, чтобы сделать Архангельск более уютным, эстетически привлекательным местом для жителей города.

### **Список литературы**

1. Бурганская. Т.М. Цветоводство. В 2-х частях. Часть 1. Общее цветоводство. Минск: БГТУ. –2014. – 121 с.

2. Архангельск // Википедия: свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Архангельск#%20Климат> (9.09.2024).

3. Грищенко И.В. Климат Архангельской области: [монография] / И. В. Грищенко. – Архангельск: КИРА. – 2021. – 227 с.

4. Грищенко И.В., Водовозова Т.Е. Тенденции в изменении климата и опасных явлений погоды на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа [Электронный ресурс] // Экология человека. – 2011. – № 6. – С. 22-24.

5. Архив погоды в Архангельске // Погода и климат. Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/climate/22550.htm> (9.09.2024).

6. Аткина Л.И., Агафонова Г.В. Цветочное оформление городских территорий: Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» и 35.03.05 «Садоводство»; образовательная программа «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» / Л.И., Аткина, Г.В. Агафонова. – Екатеринбург: Издательство УГЛТУ. – 2017. – 31 с.

7. Горанова О. А., Атрощенко Л. А. Оценка цветочного оформления городских общественных пространств // Вестник Университета Правительства Москвы. – 2023. – №3. – С. 21-26.

© Т.С. Февральская, 2025



**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

## ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН

**Мамбетова Эмнегуль Мамбетовна**

студент

Ордена Трудового Красного Знамени

Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Научный руководитель: **Смирнова Светлана Николаевна**

к.б.н., доцент, доцент кафедры медицинской биологии

Ордена Трудового Красного Знамени

Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

**Аннотация:** в статье мы рассмотрим связь между ожирением и бесплодием у женщин, акцентируя внимание на том, как избыточный вес вызывает гормональный дисбаланс, который может привести к проблемам с фертильностью. Обсуждается влияние ожирения на синтез провоспалительных адипокинов и интерлейкинов, что приводит к овариальной дисфункции и, как следствие, к бесплодию. Основное внимание уделяется двум гормонам — лептину и адипонектину. При ожирении изменяется уровень этих гормонов, что отрицательно сказывается на регуляции гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы, процессе овуляции и фертильности. Также рассматриваются изменения в секреции половых гормонов при избытке жировой ткани, что приводит к гормональному дисбалансу. В статье подчеркивается важность поддержания нормального количества жировой ткани для сохранения репродуктивного здоровья женщин.

**Ключевые слова:** жировая ткань, адипокины, ожирение, гормоны, гормональный дисбаланс, бесплодие, репродуктивные нарушения.

## OBESITY AS A RISK FACTOR FOR INFERTILITY IN WOMEN

**Mambetova Emnegul Mambetovna**

Scientific adviser: **Smirnova Svetlana Nikolaevna**

**Abstract:** in this article, we will look at the link between obesity and infertility in women, focusing on how being overweight causes hormonal imbalances that can

lead to fertility problems. The influence of obesity on the synthesis of pro-inflammatory adipokines and interleukins, which leads to ovarian dysfunction and, ultimately, infertility, is discussed. The focus is on two important hormones, leptin and adiponectin. With obesity, the level of these hormones changes, which negatively affects the regulation of the hypothalamic-pituitary-gonadal system, the process of ovulation and fertility. Changes in the secretion of sex hormones with an excess of adipose tissue are also considered, which leads to hormonal imbalance. The article highlights the importance of maintaining a normal amount of adipose tissue to preserve women's reproductive health.

**Key words:** adipose tissue, adipokines, obesity, hormones, hormonal imbalance, infertility, reproductive disorders.

### **Жировая ткань – эндокринный орган**

Жировая ткань может рассматриваться как эндокринный орган, так как она секретирует некоторые гормоны и биологически активные вещества, называемые адипокинами. Жировая ткань посредством адипокинов участвует в регуляции репродукции человека, метаболических, эндокринных и воспалительных процессов. Нормальный уровень адипокинов играет существенную роль в обеспечении целостности гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы, регуляции процессов овуляции, успешной имплантации эмбриона и течения физиологической беременности [1].

Гиперплазия жировой ткани вызывает неконтролируемый синтез адипокинов и интерлейкинов, которые функционируют как медиаторы воспаления. Эти активно вырабатываемые провоспалительные интерлейкины играют роль в иммунном ответе, активизируют воспалительные процессы, изменяют чувствительность инсулиновых рецепторов и способствуют развитию инсулинорезистентности и овариальной дисфункции [1]. Дисфункция яичников представляет собой нарушение гормональной активности яичников. Это приводит к сбоям в менструальной и репродуктивной функциях. Таким образом, избыток жировой ткани приводит к бесплодию вследствие овариальной дисфункции.

### **Влияние адипокинов на овариальную функцию при ожирении**

Адипонектин и лептин - два наиболее изученных гормона жировой ткани, которые влияют на репродуктивную функцию женщины.

Лептин влияет на репродукцию посредством стимулирующего действия на импульсы гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) [4]. На уровень лептина влияет количество жировой ткани в организме. Избыток массы тела

способствует повышенной секреции лептина. Негативное влияние избытка лептина на фертильность связано с тем, что при большинстве форм ожирения снижается чувствительность к лептину в центральной нервной системе из-за уменьшения экспрессии его рецепторов. При этом в других тканях чувствительность к лептину сохраняется, несмотря на высокие уровни этого гормона в крови. Лептин, присутствуя в ткани яичников тормозит стероидогенез в клетках гранулезы и теки, стимулированных ФСГ, инсулином и инсулиноподобным фактором роста. Избыток лептина в крови женщин с ожирением может нарушать созревание доминантного фолликула и процесс овуляции. Гиперлептинемия также нарушает процессы стероидогенеза в гранулезных и тека-клетках яичников и может нарушать фолликулогенез и созревание ооцита. В физиологических концентрациях лептин стимулирует стероидогенез, а в высоких концентрациях подавляет. [2, 3, 6].

Адипонектин синтезируется зрелыми адипоцитами, и его уровень уменьшается с увеличением жировой ткани в организме. Эндокринное действие адипонектина проявляется в повышении чувствительности тканей к инсулину за счет увеличения поглощения глюкозы в печени и мышцах. Также адипонектин снижает глюконеогенез в печени, способствует  $\beta$ -окислению жирных кислот в скелетных мышцах и снижает накопление триглицеридов. Адипонектин влияет на гипоталамо-гипофизарно-гонадную систему, яичники и матку, поскольку его рецепторы присутствуют на всех уровнях репродуктивной системы. Данный гормон жировой ткани способствует выработке прогестерона и эстрадиола в гранулезных клетках и снижает синтез андрогенов. Адипонектин играет ключевую роль в регуляции гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы и контроле фертильности, а также в процессе стероидогенеза [1].

При гиперплазии жировой ткани снижается выработка адипонектина. Это приводит к нарушению углеводного обмена и негативным изменениям в работе репродуктивной системы. При низкой концентрации адипонектина нарушается секреция гормонов гипофиза, а также развиваются гиперандрогения и ановуляция. Доказано, что низкий уровень адипонектина чаще связан с развитием инсулинорезистентности, метаболического синдрома и сахарного диабета 2 типа [1].

### **Половые гормоны при избытке жировой ткани**

Помимо секреции адипокинов жировая ткань является источником синтеза стероидных гормонов. Ферменты, присутствующие в адипоцитах,

способны конвертировать андрогены в эстрогены, дигидроэпиандростерона в андростендиол, эстрадиола – в эстрон и т.д. [7].

При избытке жировой ткани нарушается процесс стероидогенеза, что приводит к дисбалансу половых гормонов. Изучена связь ожирения с формированием гиперинсулинемии и инсулинорезистентности. При гиперинсулинемии наблюдается снижение синтеза глобулинсвязывающих половых стероидов в печени, что приводит к гормональному дисбалансу из-за увеличения активных форм данных гормонов. Инсулин способствует повышению секреции лютеинизирующего гормона, что, в свою очередь, усиливает ЛГ-зависимый стероидогенез в клетках-мишенях и ведет к увеличению биосинтеза андрогенов. Данное явление называется гиперандрогенией и увеличивает вероятность инсулинорезистентности. Из-за гиперандрогении нарушается процесс фолликулогенеза и активируется апоптоз в клетках гранулёзы [7]. Повышенный уровень апоптоза гранулёзных клеток ухудшает качество яйцеклеток, снижает вероятность оплодотворения и уменьшает частоту наступления беременности [9]. Кроме того, в жировой ткани увеличивается конверсия андрогенов в эстрогены, что приводит к гиперэстрогении. Все вышеуказанные факторы способствуют нарушению функционирования гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси и вызывают репродуктивные проблемы [7].

При наборе веса меняется уровень половых гормонов. Ожирение приводит к повышению уровня эстрогенов ( $17\beta$ -эстрадиол и эстрон) и андрогенов (тестостерон, дигидротестостерон, андростендион и дегидроэпиандростерон). Это связано с тем, что жировая ткань вырабатывает андрогены и под действием адипокинов происходит конверсия андрогенов в эстрогены.

Также гиперплазия жировой ткани вызывает снижение уровня полового гормона, связывающего глобулин (ГСПГ), в результате чего повышается биодоступность андрогенов и эстрогенов для тканей-мишеней.

Таким образом, у женщин с ожирением нарушается гормональный фон, совокупность и соотношение половых гормонов изменяется. Все эти изменения могут влиять на работу яичников и способствовать развитию бесплодия при ожирении [6].

### **Связь бесплодия и ожирения**

Женское бесплодие — это отсутствие способности к зачатию у женщин репродуктивного возраста. Оно определяется как отсутствие наступления беременности в течение года регулярной половой жизни без использования

контрацептивных средств. Существует первичное бесплодие, когда женщина никогда не была беременна, и вторичное, характеризующееся наличием хотя бы одной беременности [5]. Причинами первичного бесплодия могут быть эндокринные заболевания, поликистоз яичников, ановуляторные циклы, гормональные нарушения, непроходимость маточных труб, аномалии развития мочеполового тракта, изменения вязкости шейки матки и преждевременный климакс [8].

Некоторые из вышеуказанных причин бесплодия возникают вследствие ожирения, а именно:

- Гормональный дисбаланс, т.е. изменение уровней адипокинов и половых гормонов;
- Ановуляция, вследствие пониженной концентрации адипонектина при избыточной массе тела;
- Эндокринные заболевания.

### **Вывод**

Ожирение у женщин способствует формированию или возникновению различных заболеваний репродуктивной системы, которые впоследствии становятся причинами бесплодия. Жировая ткань выполняет эндокринную функцию, вырабатывая адипокины. Наиболее изученные гормоны жировой ткани, адипонектин и лептин, участвуют в регуляции репродуктивной функции женщины. При ожирении количество данных гормонов в крови изменяется. Это влечёт за собой отрицательные последствия для процессов стероидогенеза, овуляции, а также для регуляции гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы. Также ожирение приводит к дисбалансу половых гормонов, а нарушение гормонального фона приводит к репродуктивным проблемам.

Таким образом, избыток жировой ткани у женщин является серьёзной проблемой для зачатия, рождения и вынашивания ребенка. Различные нарушения репродуктивной системы, вызванные ожирением, могут быть основными причинами бесплодия.

### **Список литературы**

1. Абдусаламова А.И., Беттихер О.А., Руденко К.А., Беляева О.А., Неймарк А.Е., Зазерская И.Е. Роль адипокинов и грелина в регуляции овариальной функции при ожирении // Ожирение и метаболизм. 2022. Т. 19. №3. С. 324-331. doi: <https://doi.org/10.14341/omet12825>

2. Broughton DE, Moley KH. Obesity and female infertility: potential mediators of obesity's impact. *Fertil Steril*. 2017 Apr;107(4):840-847. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.01.017. Epub 2017 Mar 11. PMID: 28292619.

3. Silvestris E, de Pergola G, Rosania R, Loverro G. Obesity as disruptor of the female fertility. *Reprod Biol Endocrinol*. 2018 Mar 9;16(1):22. doi: 10.1186/s12958-018-0336-z. PMID: 29523133; PMCID: PMC5845358.

4. Gambineri A, Laudisio D, Marocco C, Radellini S, Colao A, Savastano S; Obesity Programs of nutrition, Education, Research and Assessment (OPERA) group. Female infertility: which role for obesity? *Int J Obes Suppl*. 2019 Apr;9(1):65-72. doi: 10.1038/s41367-019-0009-1. Epub 2019 Apr 12. PMID: 31391925;

5. Сайфетдинова Ю. Ф., Тюрина Н. А. Причины женского бесплодия // Огарёв-Online. 2014. №12. С. 26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-zhenskogo-besplodiya> (дата обращения: 26.01.2025).

6. Волкова Н. И., Дегтярева Ю. С. Механизмы нарушения фертильности у женщин с ожирением // Медицинский вестник Юга России. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-narusheniya-fertilnosti-u-zhenschin-s-ozhireniem> (дата обращения: 26.01.2025).

7. Жук Т. В., Яворская С. Д., Востриков В. В. Ожирение, репродукция и оксидативный стресс // Ожирение и метаболизм. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozhirenie-reproduktsiya-i-oksidativnyu-stress> (дата обращения: 26.01.2025).

8. Regan SLP, Knight PG, Yovich JL, Leung Y, Arfuso F, Dharmarajan A. Granulosa Cell Apoptosis in the Ovarian Follicle-A Changing View. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2018 Mar 2;9:61. doi: 10.3389/fendo.2018.00061. PMID: 29551992; PMCID: PMC5840209.

© Э.М. Мамбетова, 2025

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСФЕР-ФАКТОРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ  
И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ,  
ЗАНИМАЮЩИХСЯ КОНЬКОБЕЖНЫМ СПОРТОМ**

**Оборин Виктор Афанасьевич**

д.м.н.

кафедра медико-биологических дисциплин

Факультет физической культуры и спорта

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» (ВятГУ)

**Мазин Николай Владимирович**

КОКБУЗ «Слободская ЦРБ им. Акад. А. Н. Бакулева»

Отделение анестезиологии-реаниматологии

**Егоров Алексей Иванович**

к.м.н., Улан-Удэ

ООО «Марал»

**Арьяева Марина Митаповна**

к.м.н. Улан-Удэ

ООО «Марал»

**Аннотация.** Значительные физические нагрузки, подготовка к соревнованиям часто приводят к ослаблению иммунитета, в том числе у детей и подростков, занимающихся конькобежным спортом. Учащимся, задействованным в тренировках и соревнованиях, назначался трансфер-фактор. Прием таблеток трансфер-фактора длился 28 дней. По сравнению с контрольной группой прием трансфер-фактора юными конькобежцами уменьшил частоту и продолжительность острых респираторных заболеваний.

**Ключевые слова:** трансфер-фактор, острые респираторные заболевания (ОРЗ), острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ), иммунитет, вторичный спортивный иммунодефицит, эффект перетренированности.

**TRANSFER-FACTOR ADMINISTRATION TO PREVENT  
AND TREAT RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN  
WHO IS TRAINING SPEED SKATING**

**Oborin Viktor Afanasievich**

**Mazin Nikolay Vladimirovich**

**Egorov Alexey Ivanovich**

**Aryaeva Marina Mitapovna**



**Abstract:** Intensive sport training and shape building before competition may attenuate immune system drastically. In children and adolescents involved in speed skating such immune shifts may be also detrimental. That is why transfer factor oral intake was undertaken among training youngster sportsmen during 28 days. As result, transfer-factor treated participants had lower rates and lower severity of respiratory infections in comparison with control group participants.

**Key words:** transfer-factor, acute respiratory diseases, acute respiratory viral infections, immunity, secondary sports immunodeficiency, overtraining effect.

Актуальной проблемой спорта высоких достижений является профилактика острых заболеваний спортсмена, способных сделать невозможным выступление на соревнованиях либо существенно ухудшить спортивные результаты. Общеизвестно, что участие в чемпионатах разного уровня, олимпийских играх и т.д. требует так называемого «вхождения в форму», то есть интенсивной подготовки, нередко длящейся недели и месяцы. Именно этот период в профессиональном и олимпийском спорте сопряжен с повышенной частотой инфекционных заболеваний, в том числе респираторных инфекций [1]. Современные исследователи связывают этот феномен с ослаблением иммунитета в результате значительных спортивных нагрузок.

Емельянов Б. А. и соавт. (2013), например, привели данные о резком снижении уровней Ig A, M, G в сыворотке крови у пловцов в период соревнований, причем титры антител падают почти до нулевых отметок. Такие явления наблюдались у 10 – 12% спортсменов [2]. Авторы отмечали так же исчезновение пула нейтрофилов и «нулевых» лимфоцитов с превращением их в розеткообразующие, что служит неблагоприятным прогностическим признаком, свидетельствующим о срыве адаптационных механизмов, об истощении функциональных возможностей иммунной системы [2].

На сегодняшний день взаимосвязь между возрастанием физических и эмоциональных нагрузок и состоянием иммунной системы спортсменов доказана многими учеными в независимых исследованиях [2,3]. Можно говорить о «вторичном спортивном иммунодефиците», «спортивном стрессовом иммунодефиците», а также об «эффекте перетренированности» («overtraining effect»). Эти состояния создают серьезные риски для здоровья спортсменов и грозят срывом соревнований, преждевременным завершением спортивной карьеры [3]. Частой причиной выхода спортсмена из программ спортивных состязаний «на пике формы» являются простуды, респираторные заболевания, грипп, пневмонии, обострения хронического тонзиллита.

Объектом настоящего исследования стали спортсмены-конькобежцы учебно-тренировочных группы областной детской юношеской школы олимпийского резерва (КОГАУ ВятСШОР) в возрасте 11 – 18 лет с квалификацией 3 юношеский разряд и выше, занимающиеся на базе стадиона «Динамо» имени ЗМС М.Г. Исаковой (г. Киров) в соревновательном периоде тренировочного процесса. Конькобежный спорт характеризуется значительным воздействием низких температур (холода) на дыхательные пути, что создает усиленную нагрузку слизистые бронхов, а значит и на иммунитет. Поэтому именно у конькобежцев на «пике формы» можно ожидать выраженных проблем с заболеваниями и со срывом механизмов специфической/неспецифической защиты. Детский возраст является дополнительным фактором, повышающим вероятность таких нарушений, поскольку у детей иммунная система только формируется.

Одним из препаратов иммунологической направленности, способным повысить эффективность врожденного иммунитета, а так же клеточного и гуморального звеньев приобретенного иммунитета, является Трансфер-фактор (ТФ) [4, 5]. Также эту группу методов лечения часто называют «трансфер-факторы Лоуренса» (Lawrence transfer factors), или «факторы переноса». Не менее популярным является термин «диализированный экстракт лейкоцитов» (англ. dialyzed leukocyte extract, DLE) [4, 5]. Это белковые комплексы сигнального характера, функционально значимые для эффективного сопряжения многих звеньев в системах специфического и неспецифического иммунитета. Продукция ТФ является сигнальным событием для всей иммунной системы, запускающим множественные каскады выработки цитокинов и активизации клеточных элементов. Кроме многостороннего влияния на лимфоциты, ТФ усиливают продукцию  $\gamma$ -интерферонов, а также натуральных киллеров и макрофагов [4, 5].

**Цель:** Изучить эффективность Трансфер-фактора (ТФ) для профилактики и лечения острых респираторных инфекций у подростков, занимающихся конькобежным спортом.

**Материалы и методы:** 20 спортсменов-конькобежцев были разделены на группу контроля (5 подростков) и опытную группу (15 человек). Представителям опытной группы в течение 28-ми дней назначался препарат ТФ для перорального приема, 3 капсулы утром и вечером каждый день. Каждая капсула содержала 300 мг препарата, то есть суточная доза ТФ составляла 900 мг. В группе контроля спортсмены в качестве плацебо получали капсулы с детским питанием «Малютка» в количестве 300 мг на капсулу (в том же

количества, 3 в сутки). Все участники исследования в течение периода наблюдения придерживались одинакового режима тренировок и спортивных выступлений, выполняли запланированные ранее нагрузки, а так же вели дневники самоконтроля на предмет выявления возможных побочных эффектов. Как раз во время проведения исследования в г. Кирове была зафиксирована эпидемия гриппа, у части школ и других учебных заведений были отменены занятия. Таким образом, представители обеих групп подвергались значительному риску респираторных вирусных инфекций.

**Результаты.** Анализ дневников самоконтроля конькобежцев показал, что каких-либо жалоб на фоне приема препарата спортсмены не предъявляли, что свидетельствует о достаточной безопасности ТФ. Из-за эпидемии гриппа среди участников эксперимента заболело 4 спортсмена. Один заболевший конькобежец принадлежал к экспериментальной группе, то есть принимал ТФ. Трое других заразившихся гриппом были из контрольной группы (принимали плацебо). Учитывая, что контрольная группа состояла из 5-ти, а экспериментальная из 15-ти человек, в первой группе процент заболевших составил 60, а в экспериментальной группе – 6,7% (см. Таблицу 1).

Таблица 1

**Заболеваемость гриппом у подростков-конькобежцев  
на фоне приема ТФ и в контроле**

Признак	Опытная группа (прием ТФ)	Контрольная группа
Численность групп (N человек)	15	5
Заболели гриппом, кол-во человек	1	3
Заболели гриппом, %	6,7	60
Средняя длительность заболевания гриппом, ± m (сред.кв. отклонение)	4 ± 0,7	8 ± 1,2
Статистическая достоверность p	P > 0,1 не достоверно	

Следовательно, прием ТФ может оказывать выраженное лечебное и профилактическое действие в отношении вирусной инфекции, что согласуется с данными литературы [6]. Например, в одном из первых контролируемых рандомизированных исследований ТФ в результате приема сходного препарата

ТФ у детей, страдающих лейкемией, удалось значительно снизить частоту кожных проявлений герпеса [7].

Кроме того, заболевшие гриппом конькобежцы экспериментальной группы отмечали, что заболевание у них протекало в легкой форме, и они уже через 4 дня приступили к тренировкам. В то время как у спортсменов контрольной группы заболевание протекало тяжело и длилось более недели (см. Табл. 1). Это свидетельствует, что данный препарат может обладать не только профилактическим действием, но и способен оказывать лечебный эффект при вирусной инфекции, в частности, гриппа.

В целом, можно заключить, что проведенные исследования по оценке влияния 28-дневного курса препарата ТФ на здоровье спортсменов, занимающихся скоростным бегом на коньках, выявило профилактическое и лечебное действие ТФ при вирусных инфекциях, которое необходимо изучить в контролируемых клинических исследованиях на более крупных выборках. Небольшой размер экспериментальных групп не позволил добиться статистической достоверности результатов, однако можно говорить о тенденциях к большей эффективности приема ТФ по сравнению с плацебо. Так же результаты приведены в форме, делающей возможным их использование для проведения независимых систематических обзоров и мета-анализов [8,9]. Принимая во внимания то, что конькобежный спорт связан с переохлаждениями спортсменов (занятия на льду и при низких температурах, бег в комбинезонах), ТФ имеет смысл использовать как профилактическое средство, особенно при возникновении эпидемий вирусных заболеваний (грипп, ОРЗ, ОРВИ). В случае если спортсмен заболел этими инфекциями, рекомендуется продолжать прием препарата, так как тяжесть и продолжительность болезни будут менее выражены.

### **Список литературы**

1. Мазина Н. К., Мазин П. В., Хафизьянова Р. Х. Клиническая эффективность циклоферона при инфекциях верхних дыхательных путей. Систематический обзор и мета-анализ// Вестник оториноларингологии. – 2019. – №3 (Том 84). – с. 86 – 92.
2. Емельянов Б. А., Калинин Л. А., Морозов В. Н., Бобков Г. А. и др. Риск развития вторичных иммунодефицитных состояний и заболеваемости у спортсменов// Вестник спортивной науки. – 2013. – №2. – с. 20 – 24.

3. Дринецкий П.А., Мороз-Водолажская Н.Н., Золотухина Е.Г., Волкова Е. Г. и др. Особенности реагирования иммунной системы спортсменов на высокоинтенсивные физические нагрузки// Прикладная спортивная наука. – 2015. –Выпуск 2. – с. 83 – 91.

4. Мазин П. В., Хафизьянова Р. Х., Егоров А. И., Арьяева М. М. Трансфер-фактор и вакцины против COVID-19// Национальная ассоциация ученых. – 2023. – Т.3, № 89. – с. 9 – 16.

5. Мазин П. В., Хафизьянова Р. Х., Егоров А. И., Арьяева М. М. Перспективы усиления эффективности вакцинопрофилактики против COVID-19 с помощью иммунорегуляторных олигопептидов// Медицинское образование сегодня. – 2023. – №2 (22). – с. 59 – 71.

6. Боковой А. Г., Маккавеева Л. Ф., Танина Н. Б., Полякова Ю. В. и др. Применение олигопептидов в комплексной терапии вирусных инфекций у детей — предварительные результаты// Детские инфекции. – 2013. – №3. – с. 30 – 36.

7. Steele RW, Myers MG, Vincent MM. Transfer factor for the prevention of varicella-zoster infection in childhood leukemia// – N Engl J Med. – 1980 Aug 14; 303(7): 355-9.

8. Мазина Н. К., Мазин П. В. Метааналитический подход к оценке клинической эффективности инфузионного сукцинатсодержащего препарата ремаксол при патологии печени разного генеза// Антибиотики и химиотерапия. – 2015. – том 60, №11 – 12. – с. 43 – 49.

9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews// BMJ. – 2021. – Mar 29; 372: n71.

© Оборин В.А., Мазин Н.В.,  
Егоров А.И., Арьяева М.М.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ВСЕРОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2025**

Сборник статей

II Всероссийской научно-практической конференции,  
состоявшейся 13 февраля 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 14.02.2025.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 8.66.

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)





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/>



3. в составе коллективных монографий  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>