

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ - 2025

Сборник статей Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 6 мая 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
И73

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

И73 Интеллектуальный потенциал современной науки - 2025 : сборник статей Международной научно-практической конференции (6 мая 2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 73 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-772-3

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ - 2025, состоявшейся 6 мая 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 978-5-00215-772-3

© 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
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., доктор 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

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТИВНЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ	6
<i>Голодников Леонид Олегович</i>	
ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОГО КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ ВО ВРЕМЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА	18
<i>Еремьян Юрий Валерьевич</i>	
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВОПЛОЩЕНИЯ ИДЕИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОПЕРЫ В США, КОРЕЕ, ФРАНЦИИ, КИТАЕ, ИСПАНИИ.....	24
<i>Ермолаева Анна Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	41
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ	42
<i>Пронин Павел Васильевич</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	47
ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МИНИМИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ В КОРПОРАТИВНОЙ ПРАКТИКЕ	48
<i>Порецкий Эдуард Романович</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	52
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ	53
<i>Шокиров Хакназар Самандарович, Киланова Мария Викторовна</i>	
ГИПЕРПЛАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ И РИСК РАЗВИТИЯ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ.....	58
<i>Дзейтова Хава Магомедовна, Ганижева Хяди Хаважевна, Евлоева Марет Илезовна</i>	
СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ	65
АКТИВНОСТЬ КАЛИЯ-40 В ПОЧВАХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ.....	66
<i>Бадрутдинов Олег Рауфович, Королёва Алина Рамилевна</i>	

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/08052025-1-978-5-00215-772-3

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТИВНЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Голодников Леонид Олегович

студент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
университет ИТМО»

Аннотация: Статья посвящена анализу последствий использования генеративных нейросетей (ГН) в образовании. Особое внимание уделяется основным факторам, которые влияют на успеваемость с негативной стороны, а именно непредсказуемость результатов и основная цель использования ГН студентами. В работе рассмотрены самые предлагаемые способы интеграции в образование, отношение студентов к ГН, рассмотрено наличие связи между интенсивностью использования и оценкой качества преподавания, а также даны предложения по улучшению качества использования нейросетей в целом.

Ключевые слова: цифровые технологии, студенты, генеративные нейросети, искусственный интеллект, образование.

THE IMPACT OF USING GENERATIVE NEURAL NETWORKS ON STUDENT ACADEMIC PERFORMANCE

Golodnikov Leonid Olegovich

Abstract: The article is devoted to the analysis of the consequences of using generative neural networks (GNN) in education. Special attention is paid to the main factors that negatively affect academic performance, namely the unpredictability of the results and the main purpose of the use of GNN by students. The paper examines the most proposed ways of integrating into education, the attitude of students towards GPS, examines the relationship between the intensity of use and the assessment of the quality of teaching, and also makes suggestions for improving the quality of use of neural networks in general.

Key words: digital technologies, students, generative neural networks, artificial intelligence, education.

Введение

Цифровая трансформация современного общества всё чаще определяется стремительным развитием технологий искусственного интеллекта, особенно генеративных нейросетей. Эти системы уже продемонстрировали высокую эффективность в создании текстов, изображений и других медиапродуктов, что расширяет спектр их применения в различных сферах, включая образование [1, с. 943], [2, с. 1092], [3, с. 234], [4, с. 16].

С 2023 года генеративный ИИ стал одним из ключевых технологических трендов: инвестиции в эту область превысили \$16 млрд, а крупнейшие компании, такие как Microsoft, делают ставку на интеграцию нейросетей в цифровые сервисы [5, с. 259]. Популярность систем, таких как ChatGPT, быстро растёт: миллионы пользователей ежедневно применяют их в профессиональной и учебной деятельности. Так, модели ИИ успешно справляются с экзаменами, решением задач и генерацией учебных текстов.

Одновременно с ростом интереса возникает обеспокоенность по поводу этической и академической допустимости использования ИИ. Показательный случай — защита ВКР, полностью созданной с помощью ChatGPT, вызвавшая широкий резонанс в академическом сообществе [6, с. 10], [7, с. 207]. Согласно недавним опросам, до 67% студентов используют нейросети для учёбы, тогда как преподаватели применяют их значительно реже [8, с. 128].

Некоторые исследования указывают на потенциально негативные последствия длительного использования генеративных нейросетей в образовательной среде. Так, в эксперименте [9, с. 2] студенты, активно применявшие ChatGPT при решении задач, показали снижение результатов на экзамене на 17% после утраты доступа к ИИ, по сравнению с контрольной группой. Аналогичные результаты были у участников, использовавших специализированного образовательного чат-бота — при отсутствии прироста эффективности.

Такие данные вызывают обеспокоенность исследователей. Широко обсуждаются риски снижения когнитивной самостоятельности учащихся, сравнение нейросетей с «универсальной шпаргалкой» [10, с. 31], а также необходимость возвращения устных форм контроля знаний [6, с. 11-12]. В более широком контексте поднимаются вопросы о нежелательности подмены естественного интеллекта искусственным [11, с. 9].

Цель настоящего исследования – выяснить основные зоны риска при использовании нейросетей, за счет чего происходит изменение в успеваемости,

ставя в центр внимания нейросеть как технологию и самое частое к нему отношение, а также предложены конкретные рекомендации по повышению «нейросетевой» грамотности и улучшению качества взаимодействия с ними, используя минусы нейросетей как плюсы.

Понятие работы и технический риск

Принципы работы нейросетей можно объяснить через аналогии: например, Зелинов М.А. [12, с. 882] сопоставил вычислительный процесс с принятием решения о посещении мероприятия, где каждое качество — интеллект, опыт, юмор и др. — переводится в числовые параметры. Это отражает процесс «интеллектуализации» вычислений, при котором человеческие знания формализуются для машинной обработки.

Генеративные нейросети (ГН) — особый тип нейросетей, обучаемый на больших объемах данных для создания новых текстов, изображений и других форм контента [13, с. 194]. Однако важно понимать, что ГН, включая ChatGPT, не являются поисковыми системами. Они не оперируют знанием в привычном смысле, а воспроизводят наиболее вероятные словесные конструкции на основе статистического моделирования [2, с. 2].

Одной из ключевых проблем остаётся непредсказуемость выдачи — так называемые «галлюцинации» нейросетей [14, с. 188], когда модель генерирует ошибочные или вымышленные данные. Это явление, названное в зарубежной литературе «неровной границей» («the jagged frontier») [15, с. 1], препятствует точной оценке надёжности ответа в новых контекстах. Несмотря на успехи ГН в сложных задачах — от медицинских тестов [1, с. 943] до соревновательного программирования [2, с. 1092] — они часто ошибаются в базовой арифметике и логике [4, с. 1], [16, с. 2]. В среднем, точность решений GPT составляет около 50%, из которых 42% ошибок — логические, а оставшиеся 8% — арифметические [9, с. 14].

Человеческий риск

Вторая проблема связана с тем, как именно студенты используют генеративные нейросети (ГН) в учебном процессе. В большинстве случаев они применяют ИИ как «костыль» — просто копируют ответы, не вникая в ход решения. Исследование [9, с. 16-17] показало, что такие пользователи не усваивают материал: на экзаменах они не воспроизводят даже те ошибки, которые повторяли в работах, используя ГН. Это указывает на поверхностное восприятие информации и отсутствие анализа.

Интересно, что субъективная оценка пользы ГН часто не совпадает с реальными результатами. Например, студенты, использовавшие обычный GPT или специализированных образовательных чат-ботов, считали, что их академические успехи остались прежними или даже улучшились, тогда как объективно их показатели снизились или не изменились вовсе [9, с. 12].

Согласно другому исследованию [17, с. 2], наиболее распространённые сферы применения нейросетей в учебных целях это: выполнение домашних заданий (48,8%), написание курсовых (25%), сбор информации (37,5%) и создание презентаций (11,3%). Однакостораживает тот факт, что 37,5% студентов используют ГН для поиска фактов, хотя известно, что ИИ подвержен «галлюцинациям» — искажённым или вымышленным данным. Это может объясняться либо незнанием ограничений технологии, либо использованием более надёжных моделей, о чём исследование не сообщает.

Анализ студенческих работ выявил типичные недостатки ИИ-контента: шаблонность, повторяемость, вымышленные источники и персоналии, отсутствие аналитики, логических обоснований и несоответствие орфографической грамотности с наблюдаемым у студента. Эти характеристики свидетельствуют о том, что большинство студентов не проверяют и не перерабатывают полученные с помощью нейросетей материалы.

Самые предлагаемые методы применения

Анализ литературы показывает, что большинство публикаций сосредоточено на реализации индивидуализированного обучения [18, с. 244; 19, с. 3; 10, с. 31], предполагающего глубокий анализ успеваемости и адаптацию учебных планов. Однако подобные подходы выходят за рамки настоящего исследования, сосредоточенного на влиянии чат-ботов на академическую успешность. В отличие от традиционных нейросетей, ГН чаще используются как вспомогательные инструменты при выполнении конкретных заданий, а не как средства для перестройки образовательной системы в целом.

Обобщив источники, можно выделить следующие направления использования генеративных нейросетей в образовательной практике:

- Решение задач. ГН способны решать математические задачи, демонстрируя разнообразие подходов и обоснование выбора методов [20, с. 216-219]. Однако из-за частых вычислительных ошибок предпочтительнее использовать их для анализа стратегий решения, а не получения окончательного ответа.

- **Автоматическая проверка.** Платформы вроде Gradescope позволяют автоматизировать оценивание, обеспечивая быструю и объективную обратную связь [21, с. 175].

- **Развитие критического мышления.** ГН могут служить источником нестандартных заданий и решений, стимулирующих аналитическую деятельность студентов [20, с. 216-219], [4, с. 2], особенно при педагогическом сопровождении.

- **Создание учебных материалов.** ИИ-инструменты применяются для генерации конспектов, заданий и планов уроков, повышая эффективность подготовки.

- **Ответы на типовые вопросы.** Чат-боты могут разгружать преподавателя, обрабатывая часто повторяющиеся запросы от студентов.

Несмотря на потенциальную полезность, исследования указывают на важность адаптации ГН под образовательные цели. Модели требуют предварительной настройки, обучения на специализированных данных и внедрения ограничений для корректной работы [9, с. 2].

Особый интерес вызывает способность ГН формировать учебные задания, а не просто выполнять их. Такой подход способствует включению студентов в работу с ИИ как с инструментом, а не «шпаргалкой». Подобная интеграция может быть особенно уместна в дисциплинах, связанных с процессным управлением и технологиями (например, «Operations Management»), где цифровые инструменты органично вписываются в содержание курса [4, с. 14].

Взаимосвязь между использованием ГН и оценкой преподавания

Настоящее исследование, сохраняя общий фокус на влиянии генеративных нейросетей (ГН) в образовании, обращается к менее изученному аспекту – взаимосвязи между качеством преподавания и интенсивностью использования ИИ-технологий студентами. В то время как предыдущие работы в основном акцентировали внимание на личной мотивации учащихся (экономия времени, снижение когнитивной нагрузки), в данной работе выдвигается гипотеза: чем ниже качество преподавания, тем выше вероятность использования ГН как компенсаторного инструмента.

Для проверки этой гипотезы были использованы данные опроса ITMO.CoursesAssessment, проводимого Центром качества организации учебного процесса Университета ИТМО. В опросе приняли участие 1406 студентов бакалавриата 14 факультетов. Были проанализированы четыре

показателя, характеризующие восприятие преподавательской деятельности (знание предмета, полнота раскрытия тем, вовлечённость студентов, доступность преподавателя), и два авторских вопроса, касающиеся частоты использования ГН и субъективной оценки их влияния на успеваемость.

Анализ проводился с использованием шкалы Лайкерта, данные были переведены в числовой формат. Расчёт корреляции показал, что связь между качеством преподавания и использованием ГН крайне слаба: наибольшее значение корреляции составило – 0,19 (по критерию полноты раскрытия темы), что недостаточно для статистически значимого вывода. Схожие результаты наблюдаются и при анализе влияния ИИ на академические успехи (максимум – 0,07) (Таблица 1).

Интересный вывод связан с положительной корреляцией (0,69) между частотой использования ГН и субъективной оценкой их эффективности. Это указывает на эффект самоподтверждения: чем чаще студенты используют ИИ, тем выше они оценивают его пользу, несмотря на отсутствие подтверждённого улучшения результатов.

В целом, полученные данные опровергают гипотезу о том, что слабое преподавание усиливает мотивацию к использованию ГН. Следовательно, стратегии внедрения ИИ в образовательную среду не должны исходить из предположения о его компенсаторной функции при недостаточном педагогическом сопровождении. Вместе с этой гипотезой опровергаются и предложенные ранее в других источниках решения, связанные с интеграцией в образование нейросетей на фундаментальном уровне – то есть, к примеру, создание чат-ботов для ответов на частые вопросы, внедрение генераторов задач, и так далее. Вместо этого акцент следует сместить на развитие навыков осознанного и критического взаимодействия с ИИ-инструментами.

Таблица 1

Общая корреляция между ответами на выбранные вопросы

	НПК Знание дисциплины	НПК Преподаватель последовательно и полно раскрывает каждую тему	ПК Вовлечение студентов	С преподавателем (-ями) было легко связаться, когда Вам это было нужно	Насколько часто вы прибегали к использованию текстовых генеративных нейросетей для учебных целей?	Как вы оцениваете их влияние на вашу успеваемость за последний год? Если ранее вы выбрали "Очень редко/Никогда", то оставьте шкалу пустой.
--	-------------------------	--	---------------------------	--	---	--

Продолжение таблицы 1

НПК Знание дисциплины	1					
НПК Преподаватель последовательно и полно раскрывает каждую тему	0,679	1				
ПК Вовлечение студентов	0,6011	0,765270026	1			
С преподавателем (-ями) было легко связаться, когда Вам это было нужно	0,4609	0,521922259	0,567986813	1		
На сколько часто вы прибегали к использованию текстовых генеративных нейросетей для учебных целей?	-0,137	-0,190713112	-0,185344178	-0,11769907	1	
Как вы оцениваете их влияние на вашу успеваемость за последний год? Если ранее вы выбрали «Очень редко/Никогда», то оставьте шкалу пустой.	-0,05	-0,072016068	-0,048571043	-0,021326425	0,695530281	1

Конкретизация проблемы

Большинство предыдущих исследований сходятся в одном направлении – необходимость повышения цифровой грамотности преподавателей и

постепенная интеграция ИИ в образовательную систему. Однако, как показывают данные, это длительный процесс, особенно учитывая низкий уровень «нейросетевой» компетентности у самих студентов. Несмотря на стратегическую важность, такие инициативы вряд ли принесут быстрые результаты.

Ключевые риски, связанные с использованием генеративных нейросетей (ГН), сводятся к двум проблемам. Во-первых, учащиеся могут развить зависимость от ИИ, что снижает их способность к самостоятельному решению задач и, как следствие, может привести к ухудшению итоговых результатов (например, на экзаменах). Во-вторых, сама природа ГН подразумевает нестабильность и отсутствие гарантии корректности ответов. Даже при внешне убедительной аргументации, качество ответов остаётся непредсказуемым, требуя от студента навыков критического анализа и повторной проверки.

В данной статье уже было выяснено, что специализированные ИИ-модели, адаптированные под образовательные задачи, демонстрируют более высокую эффективность, почти полностью нивелируя негативные аспекты использования. Однако даже в этом случае речь идёт скорее о компенсации, а не о реальном усилении академической успеваемости.

Важно подчеркнуть: генеративные нейросети не следует воспринимать как простую цифровую шпаргалку. В отличие от стандартного «решебника», ИИ требует взаимодействия. Повторные запросы, сравнение ответов и постепенное развитие интуиции в оценке их достоверности – всё это запускает мыслительные процессы, которых нет при механическом списывании. Однако данный положительный эффект проявляется лишь при длительном и осознанном использовании, часто уже после того, как студент потеряет баллы на первых экзаменах.

В этой связи представляется перспективной разработка заданий, намеренно стимулирующих многократное взаимодействие с ИИ, требующих анализа, сравнения и интерпретации разных версий ответов. Такой подход может ускорить осознание ограничений нейросетей и сформировать навыки их продуктивного применения до того, как проявятся негативные последствия.

Рекомендации для решения проблемы

Для формирования у студентов критического отношения к генеративным нейросетям и повышения эффективности их использования в обучении, предлагается ввести факультативный курс. Такой формат обеспечит добровольное участие – особенно важно на первом этапе, чтобы отобрать

действительно заинтересованных студентов, а также не вынуждать тех, кто не использует ИИ или уже хорошо с ним знаком.

Факультатив включает три типа заданий:

- Задания с **обязательным использованием ГН**. Студенты должны решать задачи с помощью разных нейросетей, объясняя выбор конкретного инструмента. Это способствует пониманию сильных и слабых сторон различных моделей. Для усиления эффекта можно использовать групповой подход: часть студентов решает задачи с ГН, другая – без, с последующей сменой ролей и сравнением результатов.

- Задания на **анализ сгенерированных решений**. Студенты сравнивают несколько решений одной задачи, созданных ИИ, определяя ошибки и объясняя, какое из решений наиболее корректно. Это формирует навыки выявления типовых логических сбояв нейросетей и повышает внимательность к изучаемому материалу. Такой подход особенно полезен для студентов с низкой успеваемостью, помогая им сократить отставание и изменить восприятие ГН – от «шпаргалки» к сложному, но полезному инструменту.

- Задания на **формулирование промптов**. Цель – развить у студентов навык эффективного взаимодействия с ИИ через создание точных и сложных запросов. Хотя это не влияет напрямую на образовательные результаты, такая практика повышает гибкость и критическое мышление, что ценно в любом профессиональном контексте.

Лекционная часть курса будет посвящена объяснению принципов работы генеративных нейросетей и основам эффективного создания промптов. Простое и доступное изложение механизмов ГН поможет разрушить миф о «всемогуществе» ИИ и подкрепит практическую часть факультатива.

Тематика заданий должна соответствовать областям, наиболее восприимчивым к ИИ-инструментам, таким как управление, технологии, менеджмент и прочие дисциплины, в которых важны навыки адаптации к быстроменяющемуся цифровому ландшафту.

Заключение

Использование генеративных нейросетей в образовании – это неизбежный процесс, который уже начинает менять как подходы к обучению, так и само понимание роли знаний в цифровую эпоху. Однако, как показал анализ существующих исследований и предложенные практические меры, эффективность внедрения ИИ-инструментов напрямую зависит от уровня

цифровой грамотности студентов, готовности преподавателей адаптироваться и общей зрелости образовательной среды.

ГН нельзя рассматривать как универсальное решение всех проблем – напротив, их слабости, такие как непостоянство ответов и возможная зависимость учащихся, требуют выработки новых стратегий преподавания. Превращение нейросетей из «шпаргалки» в полноценный инструмент критического анализа и самообучения возможно только при грамотной методической поддержке и осознанной работе с их ограничениями.

В этой связи внедрение факультативных курсов, направленных на развитие навыков работы с ИИ, обучение формулированию запросов и критическому мышлению, может стать первым шагом к формированию устойчивой образовательной среды нового типа. Такой подход не только снижает риски, но и использует слабые стороны ГН себе во благо, превращая их в стимул к развитию аналитических способностей студентов.

Таким образом, ключ к успешной интеграции нейросетей в образование – это не отказ или некритичное принятие, а осознанная, структурированная и педагогически выверенная работа с ними как с инструментами будущего.

Список литературы

1. Singhal, K., Tu, T., Gottweis, J. et al. Toward expert-level medical question answering with large language models. *Nat Med* 31, 943–950 (2025).
2. Yujia Li et al. ,Competition-level code generation with AlphaCode.*Science*378,1092-1097 (2022)
3. Geerling, W., Mateer, G. D., Wooten, J., & Damodaran, N. (2023). ChatGPT has Aced the Test of Understanding in College Economics: Now What? *The American Economist*, 68(2), 233-245.
4. Christian Terwiesch, “Would Chat GPT Get a Wharton MBA? A Prediction Based on Its Performance in the Operations Management Course”, Mack Institute for Innovation Management at the Wharton School, University of Pennsylvania, 2023.
5. Шкор О. Н. Искусственный интеллект и нейросети в образовании. – 2023.
6. Ивахненко Евгений Николаевич, and Никольский Владимир Святославович. Chatgpt в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // *Высшее образование в России*, vol. 32, no. 4, 2023, pp. 9-22.

7. Безуглый Тимофей Алексеевич, Ершова Мария Евгеньевна. Использование текстовых нейросетей и искусственного интеллекта в учебных работах студентов // Проблемы современного образования, no. 5, 2023, pp. 206-216. doi:10.31862/2218-8711-2023-5-206-216

8. Воронина Дарья Константиновна. Нейронные сети в образовании: угрозы, вызовы и перспективы // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена, no. 212, 2024, pp. 126-136. doi:10.33910/1992-6464-2024-212-126-136

9. Bastani H. et al. Generative ai can harm learning // Available at SSRN. – 2024. – Т. 4895486.

10. Кетрова Алла Александровна, Стефановская Елена Олеговна. Применение новых цифровых технологий в профессиональном образовании // Universum: психология и образование, no. 7 (121), 2024, pp. 30-32.

11. Глуздов Д.В.. Философско-антропологические основания взаимодействия искусственного и естественного интеллекта // Вестник Мининского университета, vol. 10, no. 4 (41), 2022, pp. 15.

12. Зелинов, М. А. Изучение работы нейронных сетей: нейронные сети основы, использование нейронных сетей в экономике / М. А. Зелинов // Гуманитарные науки в современном вузе: вчера, сегодня, завтра : материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 12 декабря 2019 года / под ред. С. И. Бугашева, А. С. Минина. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. – С. 880-885. – EDN VFORAH.

13. Елисеев А. В., Шунина Л. А. Генеративные нейронные сети в образовании: классификация и некоторые особенности использования // Редакционная коллегия. – 2023.

14. Бейненсон Василиса Александровна. Применение роботизированного контента в реализации рекреативных функций массмедиа // Знак: проблемное поле медиаобразования, no. 2 (40), 2021, pp. 184-193.

15. Dell'Acqua, Fabrizio and McFowland III, Edward and Mollick, Ethan R. and Lifshitz-Assaf, Hila and Kellogg, Katherine and Rajendran, Saran and Krayner, Lisa and Candelon, François and Lakhani, Karim R., Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality (September 15, 2023). Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper No. 24-013, The Wharton School Research Paper

16. Frieder S. et al. Mathematical capabilities of chatgpt //Advances in neural information processing systems. – 2023. – Т. 36. – С. 27699-27744.

17. Горина Е.В., and Уфимцева С.М.. Особенности использования текстов нейросетей в медиа и образовании // Russian Linguistic Bulletin, no. 1 (49), 2024, pp. 27. doi:10.18454/RULB.2024.49.27

18. Филатова Ольга Николаевна, Булаева Марина Николаевна, Гуцин Алексей Владимирович. Применение нейросетей в профессиональном образовании // Проблемы современного педагогического образования, no. 77-3, 2022, pp. 243-245.

19. Стручкова К. Д. Революция информационных технологий и нейросетей в образовании // Редакционный совет. – 2024. – С. 702.

20. Рутковская И. В., Железнякова О. А., Лашутко М. М. Применение нейросетей в образовании: перспективы и примеры использования = Application of Neural Networks In Education: Prospects And Examples of Use.

21. Гуцин А.В., Дудкина С.Ю., Никитина Н.А. Применение нейросетей в образовательном процессе. Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. Психолого-педагогические науки. 2024;(3(69)): 174-176.

© Л.О. Голодников

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОГО КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ ВО ВРЕМЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Еремьян Юрий Валерьевич

студент 2-го курса

Факультет цифровой экономики и технологий

Научный руководитель: **Яткин Игорь Викторович**

старший преподаватель кафедры физвоспитания

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный

аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Аннотация: Для того чтобы понимать, как работает человеческое тело во время физических нагрузок, и что ему нужно, чтобы оставаться здоровым, необходимо взять контроль над своим физическим развитием. Двумя ключевыми компонентами для контролирования физического состояния человека являются медицинский контроль и самоконтроль. В данной статье мы более подробно рассмотрим данные аспекты контроля физического состояния.

Ключевые слова: медицинский контроль, самоконтроль, физическое состояние тела, физическая культура, правильное питание, мотивация.

FUNDAMENTALS OF MEDICAL CONTROL AND SELF-CONTROL DURING THE TRAINING PROCESS

Yeremyan Yuri Valerievich

2nd year student

Faculty of Digital Economics and Technology

Scientific supervisor: **Yatkin Igor Viktorovich**

Senior lecturer

Department of Physical Education

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

Abstract: In order to understand how the human body works during physical exertion and what it needs to stay healthy, you need to take control of your physical development. Two key components for monitoring a person's physical condition are medical monitoring and self-monitoring. In this article, we will take a closer look at these aspects of physical condition control.

Key words: medical control, self-control, physical condition of the body, physical culture, proper nutrition, motivation.

Физическое развитие – это важный аспект жизнедеятельности каждого человека, независимо от пола и возраста. Чтобы оставаться здоровым и понимать функционирование человеческого тела, необходимо придерживаться контроля над телом, а именно медицинского контроля и самоконтроля. Медицинский контроль заключается в работе с медицинскими специалистами, которые создают индивидуальный план тренировок и диет, соответствующий конкретным потребностям и целям. Самоконтроль предполагает взятие ответственности за своё здоровье и физическое состояние тела, то есть сознательное решение о диетах, упражнениях и образе жизни. Несмотря на то, что человек является новичком или опытным в сфере физической культуры или спорта, каждый должен выработать в себе самоконтроль над своим телом. Рассмотрим каждый аспект контроля более подробно, и установим, в чём их главная цель и польза для человеческого тела.

Медицинский контроль – это ключевой фактор заботы о своём здоровье и физическом развитии. Он представляет собой систему медицинских исследований, которые осуществляются совместно с врачом, физиотерапевтами и тренером-преподавателем. Благодаря медицинским специалистам можно оценить состояние здоровья и физическое состояние человека, определить воздействие физических нагрузок на организм, создать индивидуальный план тренировок и диет, а также получить рекомендации по устранению проблем, которые влияют или могут повлиять на физическое состояние человека, то есть это могут быть рекомендации по выполнению упражнений, по изменению диеты и лечению травм. В первую очередь при составлении индивидуального медицинского контроля от врача необходимо изучить медицинскую историю, чтобы выявить проблемы, которые могут повлиять на составление плана тренировок и правильного питания. Однако медицинский контроль может быть дорогим и недоступным для многих людей. В данном случае рекомендуется обратиться к здоровому образу жизни и следовать тренировочному плану, который отвечает потребностям человека.

Самоконтроль представляет собой наиболее эффективный способ достижения желаемой физической формы. Благодаря ему человек принимает ответственность за своё здоровье и физическое состояние тела. Он сознательно выбирает путь к здоровому образу жизни. Стоит отметить, что самоконтроль не

означает отказ от медицинского контроля, а скорее дополняет его. Самоконтроль – это определение целей человека и создание личного комплекса физических нагрузок, отслеживание физического состояния и прогресса тренировок. При создании индивидуального тренировочного плана необходимо определить конкретные цели, ведь их установление является важным компонентом в достижении желаемой физической формы. Например, если целью является потеря веса, то в тренировочный план стоит включить снижение примерно на 2-3 кг в течение месяца. Данная цель является конкретной, измеримой и достижимой, что поможет оценить прогресс или регресс и внести изменения в индивидуальный план тренировок.

Выделим ключевые факторы проведения самоконтроля во время тренировочного процесса:

1. Перед началом выполнения индивидуального тренировочного плана необходимо пройти медицинский осмотр и согласовать план с медицинским специалистом.

2. Необходимо подготовить тело к выполнению основных физических упражнений, то есть размять тело, а по завершении всех упражнений выполнить восстановительные процедуры (заминка, тёплый душ).

3. С увеличением частоты тренировок следует соблюдать физиологический принцип – постепенно увеличивать количество упражнений и интенсивность их выполнения.

4. Не стоит спешить к достижению высоких результатов, так как это может привести к переутомлению организма.

5. Не следует включать в индивидуальный тренировочный план физические упражнения, которые не соответствуют возможностям человека, ведь каждый человек индивидуален.

6. При составлении индивидуального плана стоит прописать физические упражнения на все двигательные качества.

7. Во время тренировочного процесса необходимо концентрироваться на физических упражнениях, то есть проявлять внимательность. Внимательность – это способность сосредоточиться на настоящем моменте и оценить происходящее вокруг нас. Благодаря внимательности можно оценить прогресс тренировок и сохранить мотивацию. Например, во время тренировки стоит обращать внимание на то, как человек себя чувствует при выполнении упражнения и как его тело реагирует на нагрузку. Также важно определить долгосрочные цели, которые помогут сохранить мотивацию и продолжать работу над телом.

Создание индивидуального тренировочного плана представляет собой путь к достижению желаемой физической формы. Стоит понимать, что каждый человек уникален и требует определённого подхода к тренировкам и диете. При создании тренировочной программы важно учитывать уровень физической подготовки. Например, если человек ранее не занимался физическими упражнениями, стоит начать комплекс тренировок с лёгких упражнений и постепенно увеличивать их интенсивность. Если же человек давно знаком с тренировочным процессом, в план можно включить более интенсивные тренировки в зависимости от поставленных целей.

Соблюдение тренировочного плана – не единственный компонент самоконтроля. Соблюдение диеты является ещё одним важным аспектом. Питание играет ключевую роль в достижении желаемой физической формы. Следует отметить, что не существует универсального идеального плана питания, подходящего для всех людей. Вместо этого необходимо определить, какие продукты и режим питания подходят конкретному человеку. При соблюдении диеты важно учитывать количество потребляемых калорий, а также соотношение белков, жиров и углеводов. Например, если цель – потеря веса, стоит снизить калорийность рациона и увеличить потребление белка. Если человек испытывает высокие физические нагрузки, можно увеличить потребление калорий и белков для поддержания физической формы.

Ранее уже затрагивался вопрос сохранения мотивации на длительный период. Мотивация представляет собой побуждение к определённым действиям или бездействиям – психофизический процесс, который позволяет управлять поведением человека. Преодоление препятствий и поддержание мотивации являются важными аспектами в достижении желаемой физической формы. Независимо от того, насколько мотивирован человек в начале самоконтроля, ему помогут другие факторы (соблюдение правильного питания, выполнение тренировочного плана), которые сохранят мотивацию и помогут продолжать работу над телом. Например, человек может найти партнёра по тренировкам, который будет поддерживать его и помогать преодолевать трудности на пути к цели. Для интровертов идеальным способом поддержания мотивации может стать музыка. Помимо этого, необходимо понимать, что на пути к достижению целей могут возникать препятствия, и иногда потребуются внести изменения в индивидуальный план для их преодоления.

Подводя итог вышесказанному, стоит отметить, что контроль своей жизнедеятельности влияет не только на физическое состояние человека.

Медицинский контроль и самоконтроль имеют множество преимуществ: улучшение настроения, снижение уровня тревожности, а также улучшение качества сна. Если рассматривать медицинский контроль и самоконтроль во время тренировочного процесса, то благодаря им улучшается здоровье и форма тела. Медицинский контроль помогает создать безопасный и эффективный план тренировок, а самоконтроль – принимать осознанные решения в питании, физических упражнениях и образе жизни.

Список литературы

1. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания : учебник. - М.: Просвещение, 1990. - 287 с.
2. Белова, В. А. Перспективы решения проблем физического воспитания обучающихся вузов в условиях эпидемиологических ограничений / В. А. Белова, Г. В. Федотова // Современные методические подходы к преподаванию дисциплин в условиях эпидемиологических ограничений : Сборник статей по материалам учебно-методической конференции, Краснодар, 01 февраля – 30 2021 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 317-318. – EDN CAZOJE.
3. Бондаренко, Н. М. Теоретические основы рационального питания как важнейшего инструмента здорового образа жизни / Н. М. Бондаренко // Материалы Всероссийской научно-практической конференции аспирантов, докторантов и молодых ученых, Майкоп, 24–30 апреля 2017 года. – Майкоп: Индивидуальный предприниматель Кучеренко Вячеслав Олегович, 2017. – С. 18-21. – EDN YPCXXB.
4. Кузнецова, З. В. Инновационные подходы преподавания физической культуры и спорта в вузах / З. В. Кузнецова, А. А. Желтов, Д. О. Волков // Наука и образование: традиции, опыт, проблемы и перспективы : Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти отличника физической культуры РФ, выдающегося тренера-преподавателя Веры Ивановны Пантюх, Благовещенск, 29 марта 2023 года. Том 2. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2023. – С. 183-189. – DOI 10.22450/9785964205180_2_183. – EDN WTSGJU.
5. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник. - М.: Советский спорт, 2003. - 464 с.

6. Петрина, Е. Д. Влияние физической культуры и спорта на здоровье студентов высших учебных заведений / Е. Д. Петрина, Г. В. Федотова, Л. П. Федосова // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 93-7. – С. 135-136. – DOI 10.18411/trnio-01-2023-374. – EDN HNYIUE.

7. Федосова, Л. П. Современные тенденции развития отечественного спорта / Л. П. Федосова, Г. В. Федотова, Д. О. Волков // Наука и образование: традиции, опыт, проблемы и перспективы : Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти отличника физической культуры РФ, выдающегося тренера-преподавателя Веры Ивановны Пантюх, Благовещенск, 29 марта 2023 года. Том 2. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2023. – С. 339-345. – DOI 10.22450/9785964205180_2_339. – EDN DGDZIH.

© Ю.В. Еремьян

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВОПЛОЩЕНИЯ ИДЕИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОПЕРЫ В США, КОРЕЕ, ФРАНЦИИ, КИТАЕ, ИСПАНИИ

Ермолаева Анна Викторовна

студент V курса

специальность «Музыкально-театральное искусство»

Научный руководитель: Титова Светлана Сергеевна

начальник учебно-методической службы,

старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных

и психолого-педагогических дисциплин

ГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный

институт искусств им. П.И. Чайковского»

Аннотация: В настоящем труде представлено изучение значения термина «национальная опера» в работах отечественных и зарубежных музыковедов и ученых. Изучено воплощение национальной оперы в таких странах, как США, Китай, Корея, Франция, Испания. Проанализированы существующие примеры композиций в указанных странах, составлены списки произведений по странам и композиторам. При рассмотрении феномена национальной оперы затрагивались для анализа следующие параметры: музыкальный язык, драматургия, сценическое воплощение, исполнительские традиции, включая особенности трактовки оркестра (и состав инструментов). Уделено внимание историческим аспектам в хронологии оперных композиций. В работе также приведены композиторы-основоположники в становлении национальной оперы в исследуемых странах.

Ключевые слова: оперное творчество, национальная опера, своеобразие воплощения оперы в разных странах, опера в США, опера в Корее, опера во Франции, опера в Китае, опера в Испании, история оперного искусства.

HISTORICAL REVIEW OF THE IMPLEMENTATION OF THE IDEA OF NATIONAL OPERA IN THE USA, KOREA, FRANCE, CHINA, SPAIN

Ermolaeva Anna Viktorovna

Academic supervisor: **Titova Svetlana Sergeevna**

South Ural State institute of arts. P.I. Tchaikovsky

Abstract: This work presents a study of the meaning of the term «national opera» in the works of domestic and foreign musicologists and scientists. The embodiment of national opera in such countries as the USA, China, Korea, France, Spain is studied. Existing examples of compositions in these countries are analyzed, lists of works by country and composer are compiled. When considering the phenomenon of national opera, the following parameters were touched upon for analysis: musical language, dramaturgy, stage embodiment, performing traditions including the peculiarities of the interpretation of the orchestra (and the composition of the instruments). Attention is paid to historical aspects in the chronology of opera compositions. The work also includes composers-founders in the formation of national opera in the studied countries.

Key words: opera creativity, national opera, the originality of the embodiment of opera in different countries, opera in the USA, opera in Korea, opera in France, opera in China, opera in Spain, history of opera art.

Опера – уникальный жанр театрального искусства, объединяющий музыку, драму, вокал и хореографию. Каждая страна мира привносит собственные национальные особенности в этот вид искусства, создавая уникальные школы исполнения и композиторские стили. В данной работе проводится компаративное исследование национальных разновидностей оперы пяти стран: США, Кореи, Китая, Испании и Франции. Мы рассмотрим основные черты воплощения национальной оперы, выявляя специфику и общность подходов.

Обратившись к истории возникновения и становления самого термина «национальная опера», укажем следующее. В качестве примера исследования о синтезе музыки, драмы и народного начала приведем труд «Опера и драма» Рихарда Вагнера 1851 г. [2]. О роли национальной культуры писал А. Швейцер в труде «Культура и этика» (1873), являющейся в виде «совокупности всех внешних достижений соответствующего народа... культура есть дело каждого человека и всего человечества, дело всех народов, в условиях, когда национальная культура почитается как идол», «мир становится ареной конкуренции национальных культур» (IV раздел «Путь к возрождению культуры») [19].

Термин «национальная опера» возник в результате осознания важности выражения национальной идентичности средствами музыкального театра. Термин использовался немецкими музыковедами и критиками в конце XIX - начале XX веков. Примером служит работа Г. Аберта «Основные проблемы истории оперы» (1926) [1].

Изучению феномена национальной оперы и проблемам национального жанра посвящали труды, например: О.В. Комарницкая «Русская опера XIX - начала XXI веков: проблемы жанра, драматургии, композиции» (2011) [8], В.Р. Дулат-алеев «Историческая тема в татарской опере» (2018) [6], В.Д. Конен «История зарубежной музыки» (1972) [9], А.С. Кривцова «Проблема «национального» в оперном театре США первой половины XX века» [10], А.А. Коломина «Корейская национальная традиция историописания и историческая травма корейского народа» (2012) [7], А. Дживелегов, Г. Бояджиев «История западноевропейского театра от возникновения до 1789 года» (2013) [5], А.С. Рывкина «Становление и взаимодействие национальных оперных школ в контексте европейской эстетической культуры XVIII века» (2021) [13], Н.А. Софьина «Национальная история в русской классической опере» (2006) [14], А. Хохловкина «Западноевропейская опера. Музыкальная эстетика Франции XIX века» (1974) [15] и др.

Примером синтетичности в формировании национальной оперы выступает, например, история американской национальной оперы, которая складывалась из опер, написанных американскими композиторами и сочинениями европейской культуры, реализованными в США. Европейское оперное наследие играло центральную роль в музыкальной культуре Америки на протяжении всего XIX века [10, С. 21].

Пример взаимодействия культур встречаем и при формировании национальной французской оперы. Воздействие итальянской оперной традиции повлияло на элементы оперы. Например, черты оперы *buffa* оказываются неотъемлемой частью национальной французской оперы [13, С. 126].

Термин «национальная опера» имеет множество трактовок в обозначенных трудах. Проанализировав приведенные термины ученых в изучении феномена, мы пришли к следующему выводу. Национальная опера включает в себя такие характеристики: 1) аккумуляция элементов национальной культуры (художественных достижений, идеалов культуры, специфику менталитета, традиций нации, репрезентация народа, сохранение культурных кодов, традиций и образов, трансляция историко-культурных ценностей); 2) синтетичность жанра (объединение проявления национального и индивидуально-авторского композиторского).

Обратимся к зарубежным исследованиям феномена национальной оперы. Ц. Ван «Национально-культурные типы вокально-исполнительского искусства (на материале сравнения пекинской музыкальной драмы и европейской оперы)» (2008) [3], Г. Вэй «Развитие и распространение китайской оперы в

межкультурном пространстве» (2022) [4], Ц. Ли «Китайская национальная опера байцзюй в культуре народности байтема» (2018) [11], Я. Лю «XIX век в истории оперы - Европа и Россия: точки соприкосновения и различий» (2021) [12], Ч. Цзун, «Традиции и инновации в китайской опере XXI века» (2021) [16], Хо, О. Чжин «Истоки корейского театра» (2003) [17], М. Чэн «Истоки европейской оперы» (2010) [18] и др.

Политическая жизнь, проецируемая на культурной сфере, нашла отражение, например, в национальной китайской опере. Создаются «Образцовые оперы». На формирование национальной композиторской школы и национальной китайской оперы оказало влияние западной культуры (1970 - 1990 гг.), а дальнейшее развитие оперного жанра является синтезом национальных традиций и авангардных тенденций разнообразных индивидуальных творческих установок авторов [16, С. 62].

Проанализировав приведенные термины зарубежных ученых, изучавших данный феномен, отметим ключевые положения: 1) как и в отечественных трудах подчеркивается национальная идея (национальная идентичность, обычаи, местные музыкальные и оперные традиции, традиции искусства – Корея, Франция, Испания); 2) в исследованиях о национальной опере США и Китая указывается синтетичность (этнических корней и современных тенденций в США и влияние культурных разнообразий; местных традиций и зарубежных оперных практик в Китае).

Данный обзор трактовки термина «национальная опера» показывает широту подхода исследователей к определению, которое раскрывается через призму традиций, истории и социальной среды каждой отдельной страны.

Сравнение воплощения национальной оперы в странах мира находит свое выражение в трудах таких ученых: Я. Лю «XIX век в истории оперы – Европа и Россия: точки соприкосновения и различий» (2021) [12], А.С. Рывкина «Становление и взаимодействие национальных оперных школ в контексте европейской эстетической культуры XVIII века» (2021) [13] и др.

Продолжая существующие труды, с педагогической целью, нас заинтересовала практическая работа по систематизации особенностей претворения национальной оперы в странах мира. Что послужило основой для осуществления настоящей работы.

Рассмотрим жанр оперы в контексте национальных культур.

Опера зародилась в Италии конца XVI века, однако вскоре распространилась по всему миру, приобретая характерные признаки различных культурных регионов. Национальная специфика проявляется во всех аспектах

постановки: музыкальном стиле, вокальной технике, сюжетах либретто, сценическом оформлении и характере оркестра.

Остановимся на изучении национальных оперных школ США, Кореи, Китая, Испании и Франции.

США: Оперный театр Америки начал развиваться лишь в XIX веке, хотя первые профессиональные представления появились ещё в XVIII столетии. Американская опера часто фокусируется на социальных проблемах или событиях национальной истории («Порги и Бесс» Дж. Гершвин). Стиль отличается ярким симфонизмом и использованием джазовых элементов.

Корея: Корейская опера возникла значительно позже западной традиции, став самостоятельным направлением лишь в XX веке. Она сочетает традиционные корейские музыкальные элементы (например, народные инструменты), драматизм западных опер и современные темы (пхансори «Чхунхян»).

Китай: Китайская опера имеет многовековую историю, отличаясь от европейской традициями театра теней, мелодической структурой и яркими костюмами. Современная китайская опера («Красный фонарь», «Седая девушка») соединяет западные формы с древними народными традициями.

Испания: Испанская опера известна своими знаменитыми цыганами и страстностью, присущей стилю фламенко. Испанские оперы отличаются выразительностью музыки и танцевальных элементов («Гойески» Энрике Гранадоса).

Франция: Французская школа оперы характеризуется изысканностью сюжета, вниманием к деталям декораций и хореографическим элементам. Известна французская традиция гранд-оперы («Роберт-дьявол», «Гугеноты» Джакомо Мейрбер), акцентирующей внимание на зрелищности и виртуозности.

По итогам изучения национальных особенностей оперного жанра США, Кореи, Китая, Испании и Франции и, прежде всего, в отношении музыкального языка и драматургии, мы пришли к следующим выводам.

I. Музыкальное оформление играет ключевую роль в определении национального характера любой оперы. Рассмотрим особенности музыкальной композиции каждого направления:

Америка: использует смешение симфонических форм и народных мелодий (джазовые ритмы).

Корея: характеризуется традиционным звуковым стилем, включающим народные инструменты и техники народного пения.

Китай: включает яркие цветастые костюмы, сложные движения и акробатические элементы наряду с классической музыкой и песенными формами.

Испания: акцентирует внимание на выражении эмоций через использование гитары, кастаньет и традиционного танца фламенко.

Франция: выражается утонченностью мелодий, высокой техникой певцов и богатыми оркестровыми партиями.

II. Драматургия также сильно варьируется между странами:

Американская опера: обычно основана на реальных исторических событиях или конфликтах современности.

Корейская опера: часто отражает фольклорные сюжеты и морализаторство.

Китайская опера: широко используется мифология и древние легенды, переплетённые с современными историями.

Испанская опера: фокусируется на страсти и трагизме человеческих отношений.

Французская опера: отмечается вниманием к эстетике и интеллектуальному подтексту произведений.

Следующий аспект, который привлек наше внимание в сравнении национальных особенностей оперы – сценическое воплощение и исполнительские традиции в национальных операх.

I. Каждая культура имеет свою уникальную традицию постановок и стиль актерского мастерства:

Америка: оперы исполняются крупными профессиональными театрами с большими бюджетами, оснащёнными современной технологией звука и света.

Корея: отличаются наличием традиционных масок и костюмов, актёрской игрой, основанной на жестах и мимике.

Китай: использование ярких цветов, сложных движений и сценографии создаёт особое впечатление динамичности и глубины сюжета.

Испания: подчёркивается живость исполнения и страсть артистов посредством сочетания пения и танцевального искусства.

Франция: высокая техника актеров сочетается с богатым декором и сложными постановочными решениями.

Оркестровая составляющая существенно влияет на звучание произведения:

Америка: используется классический симфонический оркестр с элементами джаза и популярной музыки.

Корея: традиционные корейские инструменты сочетаются с западными инструментами.

Китай: применяются разнообразные китайские музыкальные инструменты, такие как гучин, эрху и пайпао.

Испания: оркестры включают гитару, кастаньеты и другие испанские народные инструменты.

Франция: классическая форма европейского оркестра с использованием деревянных духовых и струнных инструментов.

Таким образом, по итогам изучения воплощения национальной оперы в различных странах (США, Корея, Китая, Франция, Испания) мы пришли к некоторым выводам, а именно: 1) каждая из рассмотренных национальных оперных школ обладает уникальными характеристиками, отражающими культурные и художественные традиции своей страны; 2) разнообразие делает мир оперы бесконечно интересным и позволяет зрителю глубже проникнуть в сущность разных народов и эпох; 3) в зависимости от исторических традиций и традиций культуры (варьируется оркестр при основе на классический состав оркестра в США и Франции и возможность включения национальных инструментов в Испании, Китае, Корею, а США возможно дополнение инструментами джазового оркестра, включаются элементы смежных искусств – танца в Испании, акробатики в Китае и пр.).

Нами систематизирована информация относительно опер в рассматриваемых странах. Сравнение опер США, Кореи, Китая, Испании и Франции представлено в таблице ниже. Примеры композиторов, жанров, структур и состава оркестра помогают наглядно представить различия и сходства исследуемых направлений.

Таблица 1

Национальные особенности жанра оперы в США, Корею, Франции, Испании, Китае

Страна	Национальные особенности	Основатель национальной оперы	Основные черты
США	<ul style="list-style-type: none"> ○ Соединяют классические европейские традиции с влиянием американского фольклора, народной музыки и джаза. ○ Яркая сценография, масштабные постановки, 	Пример долгожданного национального шедевра – «Ванесса» (1957) С. Барбера. Пример наиболее зрелой оперы - Джордж Гершвин «Porgy and	<ul style="list-style-type: none"> ○ Интеграция джазового звучания. ○ Ориентация на массовые аудитории. ○ Важность хоровых партий и ансамблей.

Продолжение таблицы 1

	<p>технические инновации.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Частое обращение к социальным проблемам, политическим событиям и американской истории. ○ Разнообразие стилей и тематик: экспериментальные, политические, мюзикл-оперные формы 	<p>Bess» («Порги и Бесс»), 1935 – пример синтеза классической оперы, джаза и блюза.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Активное взаимодействие визуальных эффектов и технологии
Корея	<p>Глубокая связь с традиционной культурой и народными мотивами. Актёрская игра базируется на экспрессивных жестах и символике лица и тела. Использование традиционных инструментов и пения, например, пансолли (исполнительский стиль) и инструмента комунго. Особое внимание уделяется эмоциональному выражению героев.</p>	<p>Традиционное пхансори (вокально-драматический монолог с музыкальным сопровождением) по мотивам истории «Чхунхян»</p>	<p>Преобладание восточных элементов над европейскими. Простота повествования и доступность публике. Высокий уровень актерской игры и телесных движений. Скромность и глубина психологизма персонажей.</p>
Китай	<ul style="list-style-type: none"> ○ Многовековая традиция китайской оперы, сохранившаяся до наших дней. ○ Богатая палитра костюмов, ярких красок и символов. ○ Сложные акробатические номера и танцы, сочетающиеся с пением. ○ Истории основаны на древних сказаниях, исторически значимых событиях и легендарных персонажах. 	<p>В Китае первая документированная опера относится к династии Сун (XII век), но современная национальная опера связана с «8 образцовыми операми», например, «The Red Lantern» «Красный фонарь»), 1964</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Красочные спектакли с активным движением. ○ Постоянное сочетание голоса и пантомимы. ○ Значимость передачи смысла языком телодвижений. Свобода и вариативность репертуара и методов исполнения.

Продолжение таблицы 1

Испания	Яркое отражение темперамента народа и влияния испанских народных песен и танцев. Любовь к импровизации, смелым контрастам звуков и ритмам. Основополагающее значение инструментов, особенно гитары и кастаньет. Присутствие страстных чувств и остроты конфликта в сюжетах.	Франсиско Асенхо Барбьери, «Игра с огнём», 1851	Наличие испанских народных мотивов. Особый интерес к ритмическим структурам и использованию перкуссии. Импровизационный аспект исполнения. Преданность народным песням и танцам региона Андалусия
Франция	<ul style="list-style-type: none"> ○ Восхищение красотой и элегантностью сценического пространства. ○ Приверженность к красоте слова и поэзии. ○ Формирование собственной стилистики, отличной от итальянской и немецкой традиций. ○ Большое внимание уделено голосу солиста и качеству хорового исполнения. 	Жан-Батист Люлли «Cadmus et Hermione» («Кадм и Гермиона» - музыкальная трагикомедия, опера-фейерверк), 1673	<ul style="list-style-type: none"> ○ Произведения насыщены балетными номерами и инструментальными интерлюдиями. ○ Нарочитый декоративный эффект декораций и роскошь постановок. ○ Гармоничное сочетание вокала и оркестра. <p>Рационализм и рациональность либретто</p>

Каждая из рассматриваемых стран привнесла в мировой оперный жанр уникальные черты, основываясь на собственных культурах, обычаях и восприятиях красоты.

Перечислим наиболее популярные примеры оперы в странах США, Китае, Корее, Испании, Франции. Данные представим в виде таблицы 2.

Таблица 2

Наиболее популярные примеры оперных сочинений

Страна	Композиторы	Название оперы (Оригинал/ Перевод)	Жанр	Год	Действия	Состав оркестра
США	Леонард Бернштейн	Candide / Кандид	Комическая, оперетта	1956	3	Большой симфонический
	Самюэль Барбер	Vanessa / Ванесса	Традиционная, Большая	1957	4	Большой симфонический (с арфой)
	Филип Гласс	Einstein on the Beach/ Эйнштейн на пляже	Экспериментальная	1976	4	Современный
	Джон Адамс	Nixon in China / Никсоны в Китае	Политическая	1987	3	Симфонический
	Джейсон Роберт Браун	Parade / Парад	Мюзикл-опера	1998	2	Маленький симфонический + синтезаторы
Корея	-	Чхунхьян	Традиционное пхансори	1950	5	Трад.-корейский, включая большой корейский круглый барабан Чаньга
	Правление Ким Ир Сен	Море крови	Северокорейская революционная	1971	7	Комбинированный (синтез народного и симфонического оркестра)
	Правление Ким Ир Сен	Цветочница	Северокорейская революционная	1972	9	Комбинированный (синтез народного и симфонического оркестра)
	Приписывается Ким Чен Иру	Песня о Кымгансане (о горах Кымган)	Северокорейская революционная	1973	Пролог 7 картин и эпилог	Комбинированный (синтез народного и симфонического оркестра)
Китай	Коллектив Академии им. Лу Синя	кит. 白毛女; pinyin: Bái Máo Nǚ / Седая девушка (Беловолосая святая дева)	Янбаньси - образцовая революционная опера	1945	5	Китайский национальный

Продолжение таблицы 2

	Входит в «образцовые оперы»	The Red Lantern / Красный фонарь	Революционно-реалистичная	1964	4	Китайский национальный
	Ши Гуаннань	Шанши / Горе от смерти (Скорбь об ушедшей)	Лирико-психологическая народная (традиции западной оперы)	1981	4 д. (по времени года)	Смесь китайских и европейских инструментов
	Цзинь Сяна	Юань / Дикая земля / Дикое поле	Китайскоязычная опера в западном стиле	1987	4	Оркестр с национальными музыкальными инструментами (трубчатые колокола, большой и малый китайские барабаны, трещотка, бангу, бо, маленький гонг).
	Тан Дуань (Дунь) юй	Ghost Opera / Опера призраков	Вневременная, синтетическая опера	1994	5	для струнного квартета и пипы (китайского народного инструмента)
Испания	Франсиско Асенохо Барбери	Jugar con fuego / Игра с огнём	Сарсуэла, первый шаг на пути создания национальной оперы	1851	3 (по образцу опера buffa)	Симфонический оркестр
	Исаак Альбенис	Perita Jiménez / Пепита Хименес	Лирическая комедия	1896	1 д., во 2 ред. в 2 д. (в 3 д. в ред. П. Срособала)	Классический оркестр + народные инструменты (тамбурин, волынка, гитара)
	Энрике Грана-дос	Goyescas / Гойески	Карнавальная	1913	3	Народные инструменты + классическая музыка

Продолжение таблицы 2

	Мануэль де Фалья	El retablo de maese Pedro / Кукольный театр мастера Педро	Кукольная опера, музыкальная комедия-пантомима	1923	1	Камерный
	Хоакин Родриго Видре	El hijo fingido/ Незаконный сын	Сарсуэла	1964	2 д. с прологом	Испанский народный оркестр
Франция	Шарль Гуно	Faust / Фауст	Лирико-драматическая	1859	5 д. с прологом	Европейский симфонический
	Жорж Бизе	Carmen / Кармен	Реализм	1875	4	Большой симфонический
	Анри Дюпарк	Русалка (незаконченная)	Сказочная	1895	3	Лёгкий камерный оркестр
	Габриель Форе	Penelope / Пенелопа	Легендарная	1900	4	Неоклассический оркестр
	Клод Дебюсси	Pelléas et Mélisande / Пеллеас и Мелизанда	Символистская	1902	5 д., 13 карт	Модерновый

Для пополнения репертуарных списков, изучения истории музыкального театра в контексте указанных композиций в педагогических целях рекомендованы к изучению следующие музыкальные примеры.

Пример № 1: Филипп Гласс «Эйнштейн на пляже» (Четвёртая сцена. Действующие лица: Судья, Эйнштейн, Человек с номером на спине).

Пример № 2: образцовая опера «Красный фонарь» (Вторая сцена – «Праздник красных фонарей», Действующие лица: Сунь Эрту, Ма Баоцзя).

Пример № 3: из той же композиции «Красный фонарь» (Третья сцена «Journey Through Darkness», Действующие лица: Девушка-фонарщик).

Пример № 4: Джон Адамс «Никсон в Китае» (Первый акт, третья сцена «News has a kind of mystery», Действующие лица: Ричард Никсон).

Пример № 5: Леонард Бернстайн «Кандид» (Второй акт, финальная сцена «Make Our Garden Grow», Действующие лица: Кандид, Хор).

Пример № 6: пхансори «Чхунхян» (Реприза композиции, Действующие лица: Ли, Чхунхян).

Пример № 7: Коллектив Академии им. Лу Синя (Ма Кэ, Чжан Лу, Цюй Вэй, Хуань Чжи, Сян Оу, Чень Цзы, Лю Цзы, Лю Чи) «Седая девушка» (Выходная ария «Северный ветер» 1 карт. 1 д., Действующие лица: Сизэр).

Пример № 8: Франсиско Асенхо Барбьери «Игра с огнём» (3 д., Действующие лица: Герцогиня). Соло «Un tiempo fue» («Было время»).

Пример № 9: Мануэль де Фалья «Кукольный театр Мастера Педро» (произведение одноактное, сцена «Puppet Show», Действующие лица: Петрушка).

Пример № 10: Энрике Гранадос «Гойески» (Второе действие «Dance of the Toys», Действующие лица: Игрушечный солдат).

Пример № 11: Шарль Гуно «Фауст» (Четвёртый акт «Marguerite at her Spinning Wheel», Действующие лица: Маргарита).

Пример № 12: Клод Дебюсси «Пеллеас и Мелизанда» (Второй акт, четвёртая сцена «Scene of Love». Действующие герои: Пеллеас).

Таблица 3

Общие черты и особенности воплощения национальной оперы в странах: США, Корея, Испания, Франция, Китай

Страна	Общее с какой страной, и в чём это проявляется	Особенности, проявление своеобразия и уникальности	Пример оперы	Год создания	Директор/директор премьеры	Место премьеры
США	Общие черты с оперой в Корее. Обе используют национальные музыкальные традиции и пытаются интегрировать их в современные формы. Общее с оперой Китая. Оба направления стремятся сочетать региональные элементы с международным опытом. Общее с оперой Франции. Как и французская опера, американская традиция нередко обращает внимание на литературные и поэтические аспекты, а также зрелищность постановки.	Уникальность: высокий уровень интеграции технологий и инновационных решений. Свободное смешивание жанров и форматов, включая экспериментальные подходы.	«Эйнштейн на пляже» (Филипп Гласс)	1976	Роберт Уилсон, Филип Гласс	Театральный фестиваль Avignon, Франция

Продолжение таблицы 3

Корея	Общая черта с большинством стран — стремление выразить национальную идентичность через локальные музыкальные элементы и нарративы.	Особенность: интеграция традиционной вокальной техники и народной музыки в современный оперный жанр.	«Чхунхян» Хэн Дже Мэн (Те-Мен)	1950	Хэн Дже Мэн	Сеульский государственный театр
Китай	Объединяет национальные традиции и современные тенденции, подобно большинству стран в списке.	Уникальность: постоянное присутствие в опере элементов китайской народной драмы и традиционной системы исполнения.	«Красный фонарь» образцовая опера	1964	Ло Луфан	Шанхайский театр Народной оперы, Китай
Испания	С оперой Италии имеют общую тягу к созданию ярко эмоциональных и визуально привлекательных постановок. Большинство стран в списке объединяет попытка включить национальные элементы в оперный жанр.	Основные отличия: активное использование танцевальных элементов (особенно фламенко) и испанских народных инструментов.	«Кукольный театр мастера Педро» Мануэля де Фальи	1923	Себастьян Барбасано	Teatro Real, Мадрид, Испания
Франция	Многие страны проявляют схожее стремление подчеркнуть национальную идентичность, особенно в плане декораций и стилистики постановки.	Французская опера выделяется высоким уровнем профессионализма исполнителей и комплексностью в сочетании литературных, музыкальных и зрительных компонентов, включение балетных сцен	«Фауст» Шарль Гуно	1859	Леон Карвалло	Париж, Франция, театр Théâtre-Lyrique (ныне Opéra-Comique)

Данная таблица даёт наглядное представление о некоторых основных взаимосвязях и уникальных характеристиках национальной оперы в каждой стране.

Осуществленная работа раскрывает богатство и многообразие мирового оперного наследия, подчёркивая необходимость дальнейшего изучения и сохранения уникальных черт национальных оперных школ.

Список литературы

1. Аберт, Г. Основные проблемы истории оперы [Электр. ресурс] / Г. Аберт, 1926. Режим доступа: <https://exponat-online.ru/exhibit/18306438/> (дата обращения: 25.03.2025).

2. Вагнер, Р. Опера и драма [Электр. ресурс] / Р. Вагнер. – М.: Юргенсон, 1906. Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000201_000010_BJVVV1047145/ (дата обращения: 25.03.2025).

3. Ван, Ц. Национально-культурные типы вокально-исполнительского искусства (на материале сравнения пекинской музыкальной драмы и европейской оперы) [Электр. ресурс] / Ц. Ван // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2008. – № 51. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalno-kulturnye-tipy-vokalno-ispolnitelskogo-iskusstva-na-materiale-sravneniya-pekinskoj-muzykalnoj-dramy-i-evropejskoj-opery> (дата обращения: 25.03.2025).

4. Вэй, Г. Развитие и распространение китайской оперы в межкультурном пространстве // Вестник Адыгейского государственного университета [Электр. ресурс] / Г. Вэй. – 2022. – №3 (302). Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-i-rasprostranenie-kitayskoj-opery-v-mezhkulturnom-prostranstve> (дата обращения: 25.03.2025).

5. Дживелегов, А. История западноевропейского театра от возникновения до 1789 года [Электр. ресурс] / А. Дживелегов, Г. Бояджиев. – М.: Российский университет театрального искусства, 2013. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01006583915> (дата обращения: 25.03.2025).

6. Дулат-алеев, В. Р. Историческая тема в татарской опере [Электр. ресурс] / В.Р. Дулаталеев // Музыка. Искусство, наука, практика. –2018. –№4 (24). Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskaya-tema-v-tatarskoj-opere> (дата обращения: 25.03. 2025).

7. Коломина, А. А. Корейская национальная традиция историописания и историческая травма корейского народа [Электр. ресурс] / А. А. Коломина. 2012. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/koreiskaya-natsionalnaya-traditsiya-istoriopisaniya-i-istoricheskaya-travma-koreiskogo-narod> (дата обращения: 25.03.2025).

8. Комарницкая, О.В. Русская опера XIX - начала XXI веков: проблемы жанра, драматургии, композиции [Электр. ресурс] / О.В. Комарницкая, 2011. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/russkaya-opera-xix-nachala-xxi-vekov> (дата обращения: 25.03.2025).

9. Конен, В.Д. История зарубежной музыки [Текст] / В.Д. Конен. – М.: Музыка. – Вып. 3, 1972. – 528 с.

10. Кривцова, А.С. Проблема «национального» в оперном театре США первой половины XX века [Электр. ресурс] / А.С. Кривцова. Режим доступа: <https://www.kazancons.ru/images/Кривцова.pdf> (дата обращения: 25.03.2025).

11. Ли, Ц. Китайская национальная опера байцзюй в культуре народности байтема [Электр. ресурс] / Ц. Ли, 2018. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/kitaiskaya-natsionalnaya-opera-baitszyui-v-kulture-narodnosti-bai> (дата обращения: 25.03.2025).

12. Лю, Я. XIX век в истории оперы - Европа и Россия: точки соприкосновения и различий [Электр. ресурс] / Я. Лю // Философия и культура. – 2021. – № 1. – С. 54-64. Режим доступа: URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=34984 (дата обращения: 25.03.2025).

13. Рывкина, А.С. Становление и взаимодействие национальных оперных школ в контексте европейской эстетической культуры XVIII века [Электр. ресурс] / А.С. Рывкина // Вестник МГУКИ. – 2021. – № 2 (100). Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-i-vzaimodeystvie-natsionalnyh-opernyh-shkol-v-kontekste-evropeyskoj-esteticheskoy-kultury-xviii-veka> (дата обращения: 25.03.2025).

14. Софьина, Н.А. Национальная история в русской классической опере [Электр. ресурс] / Н.А. Софьина. – Казань, 2006. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/natsionalnaya-istoriya-v-russkoi-klassicheskoi-opere> (дата обращения: 25.03.2025).

15. Хохловкина, А. Западноевропейская опера. Музыкальная эстетика Франции XIX века [Текст] / А. Хохловкина, сост. Е. Ф. Бронфин. – М., 1974. – Гл. 4. – 328 с.

16. Цзун, Ч. Традиции и инновации в китайской опере XXI века [Электр. ресурс] / Ч. Цзун // Актуальные проблемы высшего музыкального образования. – 2021. – № 3 (61). Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/traditsii-i-innovatsii-v-kitayskoj-opere-xxi-veka> (дата обращения: 25.03.2025).

17. Чжин Хо, О. Истоки корейского театра [Электр. ресурс] / О. Чжин Хо. – Москва: ГИТИС, 2003 – 50 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002098210> (дата обращения: 25.03.2025).

18. Чэн, М. Истоки европейской оперы [Электр. ресурс] / М. Чэн, Ц. Лю // Современные проблемы науки и образования. – 2010. – № 1. Режим доступа: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=1289> (дата обращения: 25.03.2025).

19. Швейцер, А. Культура и этика [Электр. ресурс] / А. Швейцер, 1873. Режим доступа: https://lib.ru/CULTURE/SHWEJCER/kultura.txt_with-big-pictures.html (дата обращения: 25.03.2025).

© А.В. Ермолаева

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Пронин Павел Васильевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления и механизмы реализации государственной экологической политики в России, направленной на решение ключевых экологических проблем, включая снижение вредных выбросов, охрану водных ресурсов, сохранение биоразнообразия и управление отходами.

Особое внимание уделяется взаимосвязи экологической политики с социально-экономическим развитием, включая переход на «зеленые» технологии, создание новых рабочих мест и обеспечение права граждан на благоприятную окружающую среду.

Ключевые слова: государственная экологическая политика, экологическая безопасность, устойчивое развитие, охрана окружающей среды.

THE MAIN DIRECTIONS AND MECHANISMS OF IMPLEMENTATION OF RUSSIA'S ENVIRONMENTAL POLICY

Pronin Pavel Vasilevich

Abstract: The article discusses the main directions and mechanisms of implementation of the state environmental policy in Russia aimed at solving key environmental problems, including reducing harmful emissions, protecting water resources, preserving biodiversity and waste management.

Special attention is paid to the relationship of environmental policy with socio-economic development, including the transition to «green» technologies, the creation of new jobs and ensuring the right of citizens to a favorable environment.

Key words: state environmental policy, environmental safety, sustainable development, environmental protection.

В России государственная экологическая политика ориентирована на решение наиболее актуальных экологических проблем, таких как уменьшение

выбросов вредных веществ в атмосферу, охрана водных ресурсов, сохранение биоразнообразия, управление отходами и т.д. Все направления государственной экологической политики основываются на принципах экологической безопасности и экологической устойчивости.

Для реализации государственной экологической политики в России используются различные механизмы, включающие:

– нормативно-правовые акты, устанавливающие требования к предприятиям и организациям, осуществляющим экономическую деятельность, в части охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– механизмы экономического стимулирования экологических мероприятий, такие как налоговые льготы, субсидии и гранты на экологические проекты и программы [1, с. 130];

– системы мониторинга экологической ситуации и оценки воздействия на окружающую среду, которые позволяют оперативно реагировать на ухудшение экологической ситуации и принимать меры по ее улучшению;

– информационные кампании и общественные слушания, которые позволяют привлекать общественность к участию в процессе принятия экологических решений и повышать экологическую культуру населения;

– международное сотрудничество и участие в международных экологических программах и проектах, которые позволяют эффективно решать глобальные экологические проблемы.

В целом государственная экологическая политика в России основывается на системном подходе к решению экологических проблем и активном использовании современных технологий и механизмов управления. В России, как и во многих других странах мира, экологическая ситуация неудовлетворительная. Несмотря на реализацию государственной экологической политики, почти в половине регионов страны более половины городского населения живет в условиях высокого и очень высокого загрязнения воздуха. Это приводит к серьезным проблемам здоровья и снижению качества жизни жителей.

Одним из главных вызовов для государственной экологической политики является сохранение природных ресурсов, включая почвы и водные ресурсы. Несмотря на многие годы принятия мер, ситуация не улучшается, а наоборот, ухудшается. Это связано с несоблюдением экологических требований предприятиями и организациями, а также недостаточной эффективностью

механизмов экономического стимулирования экологических мероприятий. Учитывая все вышесказанное, необходимо более активное внедрение современных технологий и механизмов управления в государственную экологическую политику. Необходимо также продвижение экологической культуры, привлечение общественности и налаживание международного сотрудничества. Важно обратить внимание на нерешенную проблему управления отходами в отношении их обработки и захоронения. Эти меры помогут сохранить окружающую среду и улучшить качество жизни населения [2, с. 214].

В свете непрекращающегося экологического кризиса, который охватывает весь мир, Россия предпринимает шаги для социально-экономического развития, при этом сохраняя благоприятную окружающую среду и ее природные ресурсы для будущих поколений. Отметим, что такое развитие экономики возможно только в экологически ориентированном формате, когда человек уважает и сохраняет окружающую среду и использует ее ресурсы разумно и экономно. Экологически-ориентированное развитие не только помогает в сохранении природных ресурсов, но и стимулирует развитие новых технологий, которые рано или поздно заменят устаревшие, негативно воздействующие на окружающую среду. Кроме того, экологически чистые технологии, которые требуют значительных инвестиций в исследования и производство, создают новые высокооплачиваемые рабочие места и способствуют экономическому росту.

Однако не следует забывать, что экологическая политика России не должна быть ограничена только экономическими и социальными интересами. Она должна также учитывать право каждого человека на благоприятную окружающую среду и быть направлена на сохранение биологического разнообразия и экологической безопасности. В целом, осуществление экологической политики России является сложным и многогранным процессом, в котором должны сочетаться интересы экономики, общества и окружающей среды.

Россия в последнее время активно проводит политику, направленную на экологически ориентированное развитие, которое одновременно способствует сохранению природных ресурсов и социально-экономическому росту страны. Главным принципом этой политики является соблюдение права каждого человека на благоприятную окружающую среду, которая должна быть защищена государством и обществом. Основными задачами экологической

политики России являются охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов, сохранение биологического разнообразия и экологической безопасности. Для достижения этих целей государство стремится сочетать экологические, экономические и социальные интересы человека и общества, а также обеспечить благоприятные условия жизнедеятельности и ответственность государственных органов за обеспечение благоприятной окружающей среды на соответствующих территориях [3, с. 48].

Одним из важнейших механизмов реализации экологической политики является оценка предполагаемого воздействия на окружающую среду при решении о принятии экономических и иных решений, а также строгое соблюдение норм и требований экологической политики. Субъекты экономической деятельности несут ответственность за нарушение законодательства России об охране окружающей среды и должны полностью возместить вред, причиненный окружающей среде. Следует отметить, что экологическая политика России является сложным процессом, в котором необходимо учитывать интересы экономики, общества и окружающей среды. Ее реализация требует не только законодательной базы, но и активного участия граждан и бизнеса в сохранении природных ресурсов и создании экологически чистых технологий.

Реализация государственной экологической политики предполагает использование комплекса механизмов и инструментов, направленных на обеспечение экологической безопасности и соблюдение всех положений проводимой политики. Эти механизмы включают, но не ограничиваются, разделением полномочий между органами государственной власти, оценкой эффективности деятельности органов государственной власти, увеличением уровня государственного экологического надзора и внедрением методики анализа и оценки степени экологических рисков [4, с. 151].

Каждый из этих механизмов направлен на достижение конкретных целей и задач по сохранению природных ресурсов, обеспечению благоприятных условий жизнедеятельности и ответственности государственных органов за обеспечение благоприятной окружающей среды. Например, установление критерия оценки эффективности деятельности органов государственной власти является важным механизмом, позволяющим оценить соблюдение законов и требований экологической политики, а также определить сильные и слабые стороны работы государственных органов. Это в свою очередь позволяет корректировать и оптимизировать государственную экологическую политику в соответствии с изменяющимися условиями и потребностями.

Список литературы

1. Ефремова, М. С. Базис для новой экологической политики Российской Федерации // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Философия. Политология. Культурология. 2022. № 3. – С. 128-137.
2. Павлов, И.Е. Экологическая политика составная часть государственной политики России // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Философия. Политология. Культурология. 2021. № 1. – С. 209-224.
3. Еремеева, Т. С., Аршинин, М. Н. Взаимосвязь социальной и экологической политики государства // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2022. № 96. – С. 45-50.
4. Коданева, С. И. Механизмы государственной политики по смягчению негативного воздействия изменения климата на окружающую среду // ЭСПР. 2021. № 1 (45). – С. 145-155.

© П.В. Пронин

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МИНИМИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ В КОРПОРАТИВНОЙ ПРАКТИКЕ

Порецкий Эдуард Романович

студент

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

Аннотация: В данной статье анализируются методы оптимизации налогового администрирования и минимизации финансовых рисков в контексте экономической волатильности. Исследуются вопросы достоверности финансовой отчетности, стратегии управления налоговыми рисками и влияние цифровизации на повышение прозрачности финансовых операций.

Ключевые слова: финансовые риски, налоговый менеджмент, оптимизация, финансовая устойчивость, налоговое планирование.

OPTIMIZATION OF TAX MANAGEMENT AND MINIMIZATION OF FINANCIAL RISKS IN CORPORATE PRACTICE

Poretskiy Eduard Romanovich

student

Saint Petersburg State University of Economics

Abstract: This article analyzes methods for optimizing tax administration and minimizing financial risks in the context of economic volatility. The issues of financial reporting reliability, tax risk management strategies, and the impact of digitalization on increasing the transparency of financial transactions are examined.

Key words: financial risks, tax management, optimization, financial stability, tax planning.

В условиях современной экономической конъюнктуры, характеризующейся высокой степенью неопределенности, компании вынуждены функционировать в условиях повышенной волатильности внешней среды, усложнения регуляторных механизмов и необходимости быстрой адаптации к динамично меняющимся условиям. В этой связи вопросы эффективного управления налоговыми и финансовыми рисками приобретают

первостепенное значение, интегрируясь в стратегическое планирование и обеспечивая устойчивое развитие бизнеса.

Значимость достоверности финансовой отчетности для обеспечения финансовой устойчивости организаций неоднократно подчеркивалась в научной литературе. В частности, исследования российских авторов [1], [2], [3] указывают на ее ключевую роль в создании прозрачной и предсказуемой информационной базы для принятия управленческих решений. Тем не менее статистические данные свидетельствуют о сохранении существенных проблем в этой области. Согласно исследованиям Deloitte Forensic [1], более половины компаний в России и странах СНГ сталкивались с фактами искажения отчетных данных, что обуславливает необходимость пересмотра существующих подходов к внутреннему контролю и управлению рисками.

Налоговые риски, понимаемые как вероятность возникновения негативных последствий вследствие неопределенности в сфере налоговых правоотношений, представляют собой комплексную категорию угроз, способных оказать непосредственное влияние как на финансовые результаты деятельности организации, так и на ее правовой статус. В условиях непрерывного изменения налогового законодательства и усиления налогового администрирования оптимизация налоговой нагрузки должна осуществляться в рамках правового поля с использованием обоснованных методов планирования. Трубочёва отмечает, что показатель налоговой нагрузки является индикатором добросовестности налогоплательщика, в связи с чем стратегия ее снижения требует повышенной осмотрительности и прозрачности [5].

Для субъектов малого и среднего предпринимательства особую актуальность приобретают финансовые риски, связанные с утратой ликвидности, снижением платежеспособности и увеличением издержек. Успешное преодоление данных рисков предполагает согласованное применение инструментов управления, включающих анализ структуры капитала, стратегический выбор источников финансирования и использование механизмов хеджирования рыночных рисков.

В современных условиях цифровизация приобретает трансформационный характер, коренным образом меняя подходы к финансовому управлению. Автоматизация, по мнению Альтдиновой и Юдиной [1], минимизирует влияние человеческого фактора, повышает прозрачность финансовых операций и позволяет своевременно идентифицировать отклонения.

Исследователи рассматривают оптимизацию налогового менеджмента как многоаспектный процесс, предполагающий как трансформацию внутренней

политики компании, так и адаптацию к изменениям внешней среды. Внутренняя оптимизация включает корректировку учетной политики, применение льготных режимов налогообложения и рационализацию отчетных процедур. Внешние аспекты оптимизации охватывают выбор оптимальной организационно-правовой формы и регистрацию в юрисдикциях с преференциальным налогообложением. При этом особое значение придается территориальной диверсификации бизнеса и оптимизации взаимодействия с поставщиками, что способствует минимизации рисков возникновения споров с налоговыми органами.

Эффективность антикризисной стратегии в области налогового и финансового менеджмента определяется степенью ее детализации и соответствия динамично меняющемуся законодательству. Непрерывный мониторинг изменений в нормативно-правовой базе, формирование страховых и резервных фондов, а также привлечение профессиональных консультантов являются важнейшими элементами устойчивой бизнес-модели. В данном контексте цифровизация играет ключевую роль, предоставляя инструменты для углубленного анализа данных, оперативного реагирования на изменения и точного прогнозирования.

Следовательно, эффективное управление налоговыми и финансовыми рисками предполагает комплексную интеграцию правовых, организационных и технологических решений. Сложность современных экономических реалий диктует необходимость перехода от реактивной стратегии к проактивной, основанной на системном анализе и стратегическом планировании. Только такой подход может гарантировать снижение издержек, укрепление конкурентных преимуществ и устойчивое развитие компании в условиях высокой экономической нестабильности.

Список литературы

1. Альтдинова, Г. З. Современные подходы к минимизации рисков корпоративного мошенничества с финансовой отчетностью / Г. З. Альтдинова, С. С. Юдина // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 577-586.
2. Артемьева, О. И. Методы управления налоговыми рисками / О. И. Артемьева // Теория права и межгосударственных отношений. – 2021. – Т. 1, № 1(13). – С. 204-211.

3. Валиева Р.Р. Управление налоговыми рисками в системе налогового менеджмента организации // *Налоги и налогообложение*. - 2019. - № 3. - С. 18-23.

4. Исхакова, Д. А. Управление финансовыми рисками на предприятии / Д. А. Исхакова. — Текст : непосредственный // *Молодой ученый*. — 2023. — № 13 (460). — С. 77-79. — URL: <https://moluch.ru/archive/460/101046/> (дата обращения: 04.05.2025).

5. Кузменькова, Е. Ф. Влияние налоговых рисков на формирование финансовых результатов организации / Е. Ф. Кузменькова, К. В. Гридина // *Актуальные направления развития учета, анализа, аудита и статистики в отечественной и зарубежной практике : материалы Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 25 ноября 2022 года / Под общей редакцией Е.Н. Макаренко. – Ростов-на-Дону: Общество с ограниченной ответственностью "АзовПринт", 2022. – С. 41-46.*

6. Трубачева, Н. В. Проблемы оптимизации налоговой нагрузки современного предприятия / Н. В. Трубачева // *Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы : сборник научных статей участников 22-й Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Курск, 12 мая 2023 года. Том 2. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2023. – С. 225-228.*

© Э.Р. Порецкий

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ**

Шокиров Хакназар Самандарович

студент

Киланова Мария Викторовна

старший преподаватель

Научный руководитель: **Рязанова Елизавета Андреевна**

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет

имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Аннотация: Современное высшее образование стремительно интернационализируется, что создает уникальные условия для взаимодействия студентов из разных стран. Особенно ярко это проявляется в медицинских университетах, где обучаются студенты из различных культурных и образовательных контекстов. Функциональное состояние студентов играет ключевую роль в успешности их обучения и адаптации к новым условиям окружающей среды.

В рамках данного исследования проведена сравнительная характеристика функционального состояния иностранных и русских студентов 3 курса Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера.

Было выявлено, что иностранные студенты испытывают адаптационное напряжение, что проявляется в виде увеличения показателей работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Функциональные показатели русских студентов оказались более устойчивы к стрессовым ситуациям и нагрузкам в сравнении с их зарубежными сверстниками.

Ключевые слова: иностранные студенты, русские студенты, адаптация, функциональное состояние, организм.

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE
OF THE STUDENTS' BODY**

Shokirov Khaknazar Samandarovich

Kilanova Maria Viktorovna

Scientific supervisor: **Riazanova Elizaveta Andreevna**

Abstract: Modern higher education is rapidly internationalizing, which creates unique conditions for students from different countries to interact. This is especially evident in medical universities, where students from various cultural and educational contexts study. The functional state of students plays a key role in the success of their studies and adaptation to new environmental conditions.

Within the framework of this study, a comparative characteristic of the functional state of foreign and Russian 3rd-year students of Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner was carried out.

It was revealed that international students experience adaptive stress, which manifests itself in the form of an increase in the performance of the cardiovascular and respiratory systems. The functional indicators of Russian students turned out to be more resistant to stressful situations and loads in comparison with their foreign peers.

Key words: foreign students, Russian students, adaptation, functional state, organism.

Различия культурных и образовательных традиций оказывают значительное влияние на учебные стратегии и подходы к обучению студентов. Иностранные студенты в новой среде часто сталкиваются с языковым барьером, культурными различиями, а также с адаптацией к новым образовательным системам, что может негативно сказаться на их функциональном состоянии. Кроме того, на организм студентов может влиять смена региона, вызывая процесс акклиматизации — привыкание к новым климатическим условиям [2]. Понимание функционального состояния организма студентов является важным этапом для разработки эффективных программ поддержки обучающихся и успешной интеграции иностранных граждан в образовательное пространство. В дополнение к этому, исследование функциональных состояний может выявить потенциальные проблемы и трудности, с которыми сталкиваются студенты из разных стран, что позволит разработать меры по их преодолению [1]. Таким образом, данное исследование имеет важное значение для улучшения качества образования в медицинских университетах и создания поддерживающей среды для всех студентов, независимо от их национальности [3].

Цель исследования. Дать оценку функционального состояния организма иностранных и русских студентов 3 курса Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера.

Материалы и методы. В течение текущего учебного года на кафедре общей гигиены и профильных гигиенических дисциплин в ходе образовательной деятельности проводилась сравнительная оценка функционального состояния иностранных и русских студентов. В исследовании добровольно приняли участие 60 студентов 3 курса Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера в возрасте 19-29 лет – 30 иностранных и 30 русских. Оценку физиологических реакций организма проводили в режиме текущих практических занятий в первом полугодии учебного года. С помощью автоматического тонометра была проведена оценка состояния сердечно-сосудистой системы. У всех испытуемых измеряли артериальное давление (АД, мм рт.ст.) и частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин). Для оценки состояния дыхательной системы у студентов считали частоту дыхательных движений (ЧДД, сек), выполняли функциональные пробы Генчи и Штанге. Также с помощью спирометра оценили жизненную емкость легких (ЖЕЛ, л). Материалы и методы статистически обработаны с помощью приложения Microsoft Excel.

Результаты исследования. Проведенный анализ позволил выявить как сходства, так и различия в функциональных показателях двух групп студентов – иностранных и русских. Обе группы сопоставимы по возрастному составу, но различаются по этнической принадлежности и условиям адаптации.

Сердечнососудистая система демонстрирует некоторые различия между группами (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели сердечно-сосудистой системы

Показатель	Иностранные студенты	Русские студенты	Разница
ЧСС(уд/мин)	80,0 ± 2,6	78,97 ± 2,2	+1,03
САД(мм рт.ст.)	119,78 ± 2,6	117,03 ± 2,2	+2,75
ДАД(мм рт.ст.)	76,44 ± 1,6	73,53 ± 1,4	+2,91

У иностранных студентов отмечается более высокая частота сердечных сокращений (в среднем 80,0 уд/мин, что на 1,4% выше, чем у русских студентов), а также повышенные показатели артериального давления. Систолическое давление у иностранцев составляет в среднем 119,78 мм рт. ст. против 117,03 мм рт. ст., диастолическое - 76,44 мм рт. ст. против 73,53 мм рт.

ст. русских студентов (показатели были выше на 1,7% и на 3,9%, соответственно). Данные различия могут свидетельствовать о более выраженной адаптационной реакции сердечно-сосудистой системы у иностранных студентов, связанной с процессом акклиматизации и психоэмоциональным напряжением.

Дыхательная система показывает заметные межгрупповые различия (табл. 2).

Таблица 2

Показатели дыхательной системы

Показатель	Иностранные студенты	Русские студенты	Разница
ЧДД (сек)	22,2 ± 1,4	16,63 ± 0,3	+5,59
ЖЕЛ (л)	2,7 ± 0,1	3,21 ± 0,1	-0,51

Частота дыхательных движений у иностранных студентов существенно выше и составляет 22,2 сек, что на 25% больше, чем у русских студентов. При этом жизненная емкость легких у русских учащихся в среднем выше на 15,6%, что свидетельствует о лучшем развитии дыхательной системы. Эти различия могут быть обусловлены как генетическими факторами, так и особенностями физической подготовки.

Функциональные пробы (Генчи и Штанге) демонстрируют минимальные различия между группами (табл. 3).

Таблица 3

Функциональные пробы (Генчи и Штанге)

Показатель	Иностранные студенты	Русские студенты	Разница
Проба Генчи (сек)	34,93 ± 3,8	35,57 ± 2,9	-0,64
Проба Штанге (сек)	52,07 ± 4,3	53,90 ± 4,2	-1,83

Функциональные пробы на задержку дыхания показывают незначительные различия между группами иностранных и русских студентов. Это может быть связано со схожими условиями обучения и наличием тренировок.

Выводы. Результаты исследования демонстрируют признаки адаптационного напряжения у иностранных студентов, выражающиеся в несколько повышенных показателях работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Русские студенты, в свою очередь, показывают более стабильные функциональные показатели, особенно в работе дыхательной системы. Полученные данные могут служить основанием для разработки специальных адаптационных программ для иностранных студентов, включающих дыхательные упражнения, контроль уровня стресса и мониторинг артериального давления. Для более глубокого понимания причин выявленных различий целесообразно проведение дополнительных исследований с учетом факторов образа жизни, уровня физической активности и особенностей питания в обеих группах.

Список литературы

1. Зубакова К. А., Норбоев Ч. П., Рабданова С. П., Мирошникова А. Н. Диагностика функционального состояния организма студентов за период обучения в вузе // Форум молодых ученых. 2023. № 12 (88). С. 62-67.
2. Маметова О. Б., Титаренко А. А., Гордиенко И. А., Фролов А. С. Анализ функционального состояния иностранных студентов первого года обучения // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2023. №6. С. 38-44.
3. Семенова Л. М., Куприянов С. В., Семенова Ю. В. Функциональное состояние организма студентов в период обучения // Здоровье и образование в XXI веке. 2017. № 12. С. 183-187.

© Х.С. Шокиров, М.В. Киланова

ГИПЕРПЛАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ И РИСК РАЗВИТИЯ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ

Дзейтова Хава Магомедовна
студент 5 курса

Ганижева Хяди Хаважевна
клинический ординатор

Евлоева Марет Илезовна
клинический ординатор

Научный руководитель: **Гатагажева Зарета Магомедовна**
д.м.н., профессор, заведующая кафедрой
акушерства и гинекологии
Медицинский институт,
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Аннотация: Гиперплазия эндометрия является одной из наиболее частых гинекологических патологий, характеризующихся избыточной пролиферацией слизистой оболочки матки и рассматривающихся как потенциальное предраковое состояние. Актуальность данной проблемы обусловлена стабильным ростом заболеваемости эндометриоидным раком, по которому Российская Федерация занимает третье место в мире. Особенно тревожным является высокий риск злокачественной трансформации при атипических формах гиперплазии, что требует своевременного выявления, динамического наблюдения и индивидуального подхода к лечению.

В связи с этим изучение клинических и анамнестических особенностей пациенток с гиперплазией эндометрия приобретает особую значимость, поскольку позволяет выявить ключевые факторы риска и оптимизировать стратегии ранней диагностики и профилактики.

Именно поэтому данная тема остаётся актуальной как с точки зрения репродуктивного здоровья женщин, так и в контексте онкологической настороженности.

Ключевые слова: гиперплазия эндометрия, атипическая гиперплазия, рак эндометрия.

ENDOMETRIAL HYPERPLASIA AND THE RISK OF ENDOMETRIAL CANCER

Dzeytova Khava Magometovna

Ganizheva Khadi Khavazhevna

Evloeva Maret Ilezovna

Scientific adviser: Gatagazheva Zareta Magomedovna

Abstract: Endometrial hyperplasia is one of the most significant gynecological pathologies characterized by excessive proliferation of the uterine mucosa and is considered as a potential precancerous condition. The urgency of this problem is due to the steady increase in the incidence of endometrioid cancer, for which the Russian Federation ranks third in the world. The high risk of malignant transformation in atypical forms of hyperplasia is particularly alarming, which requires timely detection, dynamic monitoring and an individual approach to treatment.

In this regard, the study of the clinical and anamnestic characteristics of patients with endometrial hyperplasia is of particular importance, as it allows us to identify key risk factors and optimize strategies for early diagnosis and prevention.

That is why this topic remains relevant both from the point of view of women's reproductive health and in the context of cancer alertness.

Key words: endometrial hyperplasia, atypical hyperplasia, endometrial cancer.

Введение. Гиперплазия эндометрия – неупорядоченная пролиферация эндометриальных желез, которая возникает в результате эстрогенной стимуляции эндометриальной ткани с относительным дефицитом уравновешивающих эффектов прогестерона, часто называемых в клинической практике «безальтернативными». Этот дисбаланс может возникать у пациентов с ожирением, хронической ановуляцией, ранним менархе, поздней менопаузой и эстроген-секретирующими опухолями [1]. Избыточную пролиферацию связывают не только с гиперэстрогенией, нарушениями экспрессии рецепторов половых стероидных гормонов, но и с выраженным влиянием биологически активных веществ, стимулирующих пролиферативную активность, а также с нарушением генетических механизмов регуляции пролиферации, дифференцировки и апоптоза [2].

По литературным данным, частота выявления ГЭ на протяжении последних 10 лет не имеет тенденции к снижению и составляет в среднем 5-6%

[3]. По данным других авторов, частота выявляемости данной патологии варьирует от 15 до 50% [4]. Затяжное течение, частые рецидивы, отсутствие специфических симптомов, затрудненная дифференциальная диагностика и сложность выбора методов лечения поддерживают повышенный интерес исследователей к данной теме.

В клинической практике принято выделять две основные формы: гиперплазию без признаков атипии, как правило, не относящуюся к предопухолевым состояниям, и гиперплазию с атипией – потенциально неопластическое поражение, известное также как интраэпителиальная неоплазия эндометрия. Особое внимание уделяется именно атипическим формам, поскольку они обладают высоким риском прогрессирования в эндометриоидный рак, а также могут сочетаться с уже развившейся карциномой эндометрия.

Согласно данным Всемирного фонда исследования рака (World Cancer Research Fund International), в 2022 году общее количество вновь выявленных случаев рака эндометрия в мире составило 420 368. Лидирующие позиции по числу заболевших занимают Китай (77 722 случая), США (66 055 случаев) и Российская Федерация (29 852 случая), которая занимает третье место в мировой структуре заболеваемости. Что касается показателей смертности, наибольшее число летальных исходов было зафиксировано в Китае (13 511 случаев), Соединённых Штатах Америки (11 939 случаев) и Индии (6 845 случаев). В России зарегистрировано 6 756 случаев смерти, что свидетельствует о значительном вкладе данного заболевания в общую структуру онкологической смертности и подчёркивает актуальность совершенствования системы ранней диагностики и лечения гиперплазии эндометрия как предракового состояния [5].

Ранняя и точная диагностика гиперплазии эндометрия играет ключевую роль в предупреждении рака эндометрия, позволяя своевременно выявить предраковые изменения и предотвратить развитие злокачественного процесса. Диагностика гиперпластической патологии эндометрия должна быть основана на гистологической оценке образца ткани, полученного с помощью биопсии эндометрия, выскабливания или гистерэктомии [6].

Лечение пациенток с доброкачественными гиперпластическими процессами эндометрия имеет особую значимость, так как ГЭ является одной из основных причин развития аномальных маточных кровотечений (АМК) и имеет тенденцию к озлокачествлению, являясь предшественником развития

эндометриоидной карциномы. Клиническое ведение пациенток с ГЭ варьируется от наблюдения или прогестиновой терапии до гистерэктомии в зависимости от риска прогрессирования или сопутствующей эндометриоидной аденокарциномы и желания пациентки сохранить фертильность [6].

Цель исследования. Оценить клинико-анамнестические характеристики пациенток с гиперплазией эндометрия как потенциальным предраковым состоянием, определить наиболее значимые факторы риска злокачественной трансформации и проанализировать подходы к диагностике и лечению данной патологии в условиях стационара, с целью повышения эффективности раннего выявления и профилактики рака эндометрия.

Материалы и методы. После подписания информированного согласия пациентами, которые лечились в стационаре гинекологического отделения Республиканской клинической больницы, был проведен опрос 20 респонденток.

Результаты исследования. По результатам проведенного анкетирования пациентки были распределены по возрасту: 3 (15%) – 56-65 лет, 8 (40%) в возрасте 46-55 лет, 2 (10%) - 36-45 лет, 5 (25%) - 26-35 лет, по одной женщине в возрасте 18-25 лет и старше 65 лет, по 5% соответственно. Большинство респонденток – 13 (65%), являлись сельскими жительницами, а остальные 7 (35%) – жительницами города.

В группе исследования было выявлено, что гиперплазия эндометрия была выявлена у 8 женщин (40%), полипы эндометрия в репродуктивном периоде у 6 пациенток (30%), полипы эндометрия в менопаузе у 3 (15%), 1 случай (5 %) сочетание полипа эндометрия с аденомиозом, 1 случай (5 %) полип эндометрия в сочетании с субмукозной миомой матки (5%) и субмукозная миома матки 1 случай (5%).

Для определения индекса массы тела (ИМТ) были определены антропометрические данные пациенток: с ростом 170 см выявлено 6 женщин (30%), 168 см – 5 (25%), 160 см – 3 (15%), 164 см – 2 (10%), группы с ростом 172 см, 169 см, 165 см и 159 см включили по одной респондентке (5%). Весовые категории 51-60 кг и 61-70 кг включили по 6 женщин каждая (30%), 71-80 – 1 (5%), от 81 и выше – 7 (35%). На основании этих данных был рассчитан ИМТ у анкетированных женщин: нормальный ИМТ (18,5-24,9) у 7 (35%), избыточная масса тела (ИМТ от 25 до 29,9) - у 6 (30%), ожирение (ИМТ от 30 и выше) у 6 (30%), дефицит массы тела (ИМТ=15) у 1 (5%).

У большинства участниц исследования, 15 (75%), менструации начались в возрасте 12-14 лет, у 3 (15%) – в 15-16 лет, у 2 женщин (10%) – ранее 12 лет.

У 65% (13 женщин) менструации безболезненные, а у оставшихся 35% (7 женщин) – болезненные. Регулярность менструации отмечали у 65% (13 женщин) анкетированных, а у оставшейся части, 35% (7 женщин), менструации не регулярные.

Возраст наступления менопаузы у 5 женщин (25%) – 50-59 лет, у 4 (20%) – 46-49 лет, а у 11 (55%) менопаузы нет. До 18 лет отмечают начало половой жизни 2 женщины (10%), но большинство, 18 (90%), в возрасте от 18 до 35 лет.

У большинства участниц исследования, 9 (45%), было 4 и более беременностей, у 7 (35%) – 3-4, до двух беременностей было у 3 (15%), не было беременности только у одной женщины (5%).

Среди анкетированных 1-2 потери в виде абортов или самопроизвольных выкидышей имели 13 женщин (65%), у остальных 7 (35%) потерь не было.

Наиболее популярным среди исследуемых женщин является барьерный метод контрацепции, им пользуются 7 женщин из 20 (35%), только 1 (5%) пользуется гормональным методом, а остальные 12 (60%) контрацепцию не применяют.

У подавляющего числа респонденток, 17 (85%), первые роды прошли в возрасте 18-35 лет, по одному случаю пришлось на женщин, впервые родивших ранее 18 лет и в возрасте 36-40 лет (5%), а у одной из респонденток родов не было вообще (5%).

В результате опроса было выявлено, что 11 женщин (55%) жаловались на болевой синдром и кровотечения, 8 (40%) – только на боль, 1 (5%) – только на кровотечения; 13 женщин (65%) не страдали гинекологическими заболеваниями, а у остальных 7 (35%) встречались различные гинекологические заболевания, среди которых выявлены: аденомиоз, эндометриоз яичников, миома матки, эктопия шейки матки, цистоцеле, ректоцеле, спаечный процесс в малом тазу.

У большей части женщин, 11 (55%), в анамнезе не было хирургических вмешательств, а у остальных 9 (45%) проводились различные операции, среди которых: раздельное диагностическое выскабливание (РДВ), холецистэктомия, тиреоидэктомия, стентирование коронарных артерий, флебэктомия, септопластика. У 10 (50%) выявлены хронические заболевания: гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь (ИБС), сахарный диабет (СД), хронический бронхит, пароксизмальная тахикардия, гастрит неуточненный, хронический пиелонефрит, варикозное расширение вен нижней конечности, железодефицитная анемия (ЖДА), фоновая ретинопатия. СД выявлен у 5 участниц исследования (25%).

В качестве хирургического лечения всем пациенткам было проведено РДВ стенок полости матки и цервикального канала. В зависимости от полученного гистологического заключения был назначен аналог гонадотропин-рилизинг гормона (ГнРГ) Бусерелин-депо 2 (10%) пациенткам в перименопаузе, а 2 (10%) пациенткам установлена левоноргестрел-высвобождающая внутриматочная спираль (ВМС) Мирена. 16 (80%) пациенткам, которые планировали беременность или отказывались от прекращения менструального цикла, были назначены синтетический прогестаген – Дидрогестерон на 6-12 месяцев.

Заключение. Гиперплазия эндометрия, особенно её атипическая форма, представляет собой предраковое состояние, требующее повышенного внимания. Проведённое исследование выявило связь между развитием гиперплазии и такими факторами риска, как избыточная масса тела, нарушения менструального цикла, раннее менархе и сопутствующие соматические заболевания. Своевременная диагностика и индивидуальный подход к лечению пациенток с гиперплазией эндометрия являются важным звеном в профилактике рака эндометрия и улучшении репродуктивного и онкологического прогноза.

Список литературы

1. Singh G, Cue L, Puckett Y. Endometrial Hyperplasia. [Updated 2024 Apr 30]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560693/>
2. Чистякова Г.Н., Гришкина А.А., Ремизова И.И. Гиперплазия эндометрия классификация, особенности патогенеза, диагностика (обзор литературы). Проблемы репродукции. 2018;24(5):53-57. Chistiakova G.N., Grishkina A.A., Remizova I. Endometrial hyperplasia: classification, pathogenesis, diagnosis (a review). Russian Journal of Human Reproduction. 2018; 24(5):53-57. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/repro20182405153>
3. Думановская М.Р., Чернуха Г.Е., Табеева Г.И., Асатунова А.В. Гиперплазия эндометрия: поиск оптимальных решений и стратегий. Акушерство и гинекология. 2021; (4):23–31. <https://doi.org/10.18565/aig.2021.4.23-31>.
4. Думановская М.Р., Чернуха Г.Е., Асатунова А.В., Коган Е.А. Частота выявления и структура гиперплазии эндометрия в различные возрастные периоды. Акушерство и гинекология. 2015; 3: 40-44.

5. World Cancer Research Fund International. Endometrial cancer statistics 2022. URL: <https://www.wcrf.org/cancer-trends/endometrial-cancer-statistics/> (дата обращения: 21.04.2025).

6. Nees, L.K., Heublein, S., Steinmacher, S. et al. Endometrial hyperplasia as a risk factor of endometrial cancer. Arch Gynecol Obstet 306, 407–421 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00404-021-06380-5>

© Х.М. Дзейтова, Х.Х. Ганижева, М.И. Евлоева, 2025

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

**АКТИВНОСТЬ КАЛИЯ-40 В ПОЧВАХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН:
СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ**

Бадрутдинов Олег Рауфович

доцент, кандидат физико-математических наук

Королёва Алина Рамилевна

студент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация: Данная статья отражает результаты проведенной работы по исследованию содержания радионуклида К-40 на поверхности почвы, а также на глубине. Территория исследования – республика Татарстан, зона – Казанская агломерация. Исследование проводилось в период 2024 – 2025 гг.

Исследование гамма-излучения естественного радионуклида Калия-40 в отобранных пробах показали, что активность К-40 в нижнем слое почвенного покрова Республики Татарстан (на глубине до 1 м) находится в пределах от 60,2 Бк/кг до 1123 Бк/кг. Средняя величина составляет 385,27 Бк/кг. Наименьшее значение наблюдается в Балтасинском районе, наивысшее - в Верхнеуслонском.

Ключевые слова: калий-40, удельная активность, гамма-спектрометр, радионуклид, почва республики Татарстан, отбор проб почвы, радиоактивный изотоп, природный источник излучения.

**POTASSIUM-40 ACTIVITY IN SOILS OF THE REPUBLIC
OF TATARSTAN: CURRENT SITUATION**

Badrutdinov Oleg Raufovich

Koroleva Alina Ramilevna

Kazan (Volga Region) Federal University

Abstract: This article reflects the results of the work carried out to study the content of the K-40 radionuclide on the soil surface, as well as at depth. The territory

of the study is the Republic of Tatarstan, the zone is the Kazan agglomeration. The study was conducted in the period 2024 - 2025.

The study of gamma radiation of the natural radionuclide Potassium-40 in the selected samples showed that the activity of K-40 in the lower layer of the soil cover of the Republic of Tatarstan (at a depth of 1 m) is in the range from 60.2 Bq / kg to 1123 Bq / kg. The average value is 385.27 Bq/kg. The lowest value is observed in the Baltasinsky district, the highest - in Verkhneuslonsky.

Key words: potassium-40, specific activity, gamma spectrometer, radionuclide, soil of the Republic of Tatarstan, soil sampling, radioactive isotope, natural radiation source.

Для качественной оценки состояния радиационной безопасности применяется показатель радиационного риска. Эта величина характеризует суммарную годовую накопленную эффективную дозу, полученную суммарно от всех источников излучения. Влияние каждого источника излучения принято оценивать по его вкладу в суммарную эффективную дозу [1-3]. Данный показатель применяется для оценки вероятности возникновения у человека негативного эффекта, причиной которого является облучение.

В статье рассматривается ситуация накопления и нахождения природного изотопа Калия-40 в почвах республики Татарстан. Калий-40 является одним из природных (естественных) радиоактивных элементов, формирующий дозу облучения человека. Существует известное число соотношения Калия-40 в природной смеси изотопов. Так, его доля в смеси изотопов составляет 0,0117%.

Цель проведенной работы заключается в исследовании удельной активности изотопа на территории региона для выявления различных аномальных участков с наличием высокой активности.

Материалы и методы

Территории, где были отобраны образцы почвогрунта, стали земли республики Татарстан, а именно: Казань, Агрызский, Азнакаевский, Аксубаевский, Актанышский, Алексеевский, Альметьевский, Апастовский, Арский, Атнинский, Бавлинский, Балтасинский, Бугульминский, Буинский, Высокогорский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Елабужский, Заинский,

Зеленодольский (Юг), Зеленодольский (Север), Кайбицкий, Камско-Устьинский, Кукморский, Лаишевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Лениногорский, Мамадышский, Муслюмовский, Нижнекамский, Новошешминский, Нурлатский, Пестречинский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Сабинский, Сармановский, Спасский, Тетюшский, г. Набережные Челны, Тукаевский, Тюлячинский, Черемшанский, Чистопольский, Ютазинский районы.

Всего на территории вышеперечисленных объектов было отобрано 866 проб. Пробы отбирались на двух уровнях: в верхнем 5-сантиметровом слое и нижнем на глубине штыка лопаты (20-30 см).

Для отбора проб использовался метод «конверта». Согласно методу «конверта» взятие проб идет на пяти точках – пять проб по углам и в центре участка. Отобранные образцы далее объединяются, смешиваются для создания одной объединенной смеси цельного образца объемом 1 л. Метод «конверта» удобен тем, что с его помощью создается объективная картина по уровню загрязнения.

В качестве оборудования для отбора проб использовались стандартные металлические кольца высотой 50–200 мм и диаметром 140мм или лопата.

Отборы проб были взяты с географической привязкой, а также с сохранением точных координат местности и района. Наличие точных координат даст полное и объемное представление о наличии или отсутствии каких-либо «аномальных» территорий.

После транспортирования в лабораторию пробы подготавливались к анализу. К тому же, согласно используемому методу отбора проб, исследуемую почву необходимо доставить до места проведения анализов в течение суток. Данное условие не было нарушено во время проведения исследования.

Этапы подготовки пробы к исследованию: просушивание, которое производится при комнатной температуре до воздушно - сухого состояния и просеивались для получения гомогенной массы. Из отобранных проб изготавливались счетные образцы, объемом 1 л.

Далее будет представлена карта с изображенными точками в местах отбора проб.

Построение карт было выполнено с помощью программы «Surfer 25».

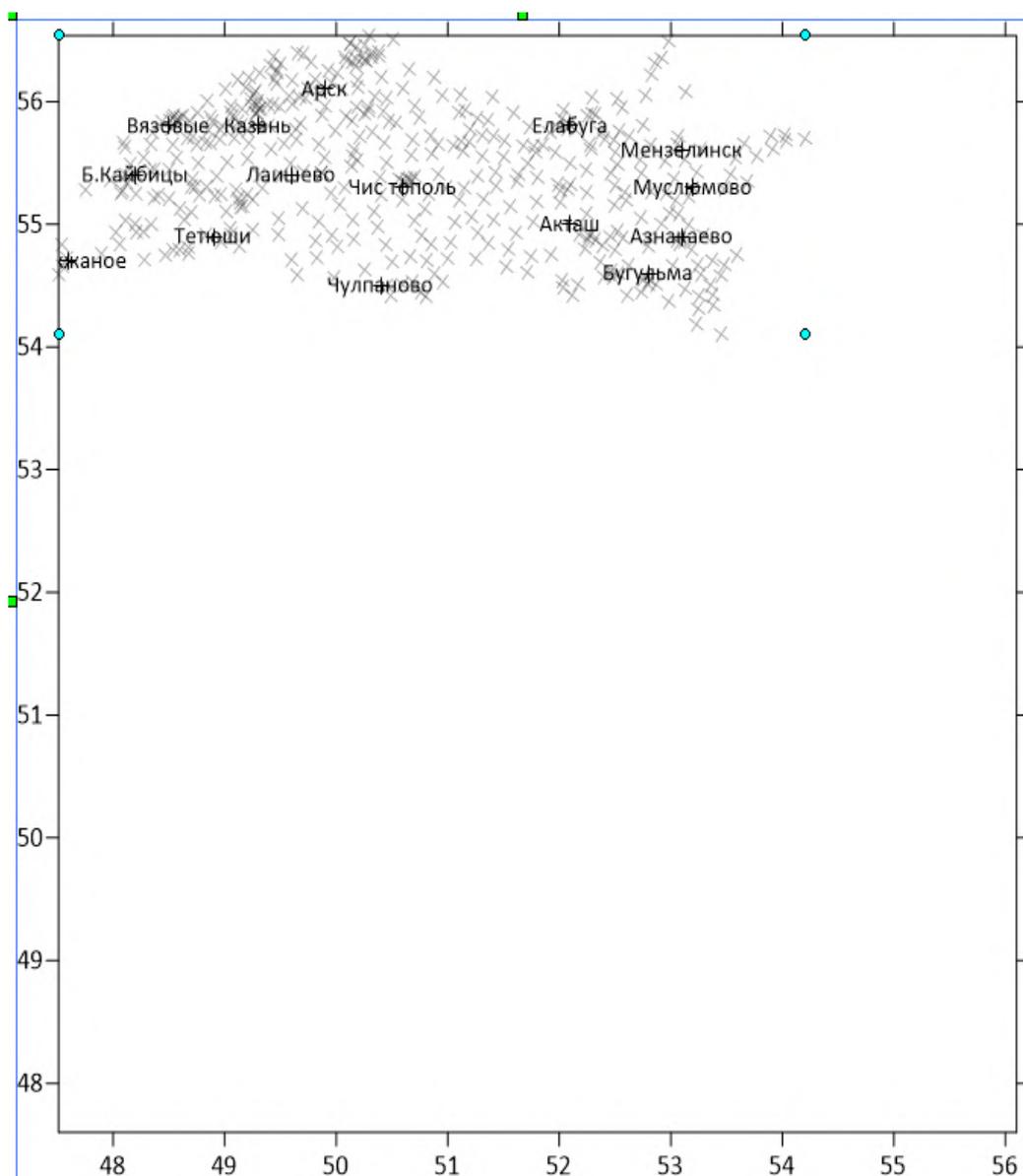


Рис. 1. Карта-схема с изображением точек отбора проб на исследуемой территории

Результаты

Для выявления аномальных значений было использовано правило «трех сигм», которое вытекает из свойств закона нормального распределения случайных ошибок. Данное правило позволяет определить «левую» и «правую» границы имеющейся выборки, а также найти среднее значение.

Согласно правилу «трех сигм», вероятность того, что случайная величина отклонится от своего математического ожидания более чем на утроенную величину среднеквадратического отклонения, практически равна нулю.

Любое значение вне этого диапазона можно считать аномальным. Аномальные значения были рассчитаны по формуле:

$$A_a > A_{cp} + k\sigma,$$

где A_{cp} – среднее значение выборки;

k – коэффициент статистической достоверности;

σ – среднеквадратическое отклонение случайной величины;

A_a – аномальный уровень активности радионуклида в почве.

При расчетах аномальных значений удельной активности калия-40 в почвах Республики Татарстан был принят коэффициент статистической достоверности k равный 3. Условием выявления аномальных значений удельной активности выполнялось следующее неравенство:

$$A_a > A_{cp} + 3\sigma.$$

Активность калия-40 в нижнем слое почвенного покрова Республики Татарстан варьируется от 60,2 Бк/кг до 1123 Бк/кг, средняя величина составляет 385,27 Бк/кг. Наименьшее значение наблюдается в Балтасинском районе, наивысшее - в Верхнеуслонском.

Гистограмма имеет форму нормального распределения, среднее значение (A_{cp}) 385,27 Бк/кг, стандартное отклонение (σ) 126,7563743 Бк/кг.

Для использования метода «трех сигм» необходимо определить значение верхней границы аномальных значений, который рассчитывается по формуле: $A_{cp} + 3\sigma$. Верхний предел для исследуемого изотопа в нижнем слое почвенного покрова составляет 765,543746 Бк/кг. В 8 точках наблюдается превышение этого значения. Данные точки располагаются в Зеленодольском, Тюлячинском, Набережных Челнах, Тукаевском районах.

В верхнем слое почвенного покрова удельная активность природного радионуклида варьируется от 45 Бк/кг в Мамадышском районе до 909 Бк/кг в Зеленодольском. Средняя величина составляет 377 Бк/кг.

У калия-40, отобранного на верхнем слое почвенного покрова, граница аномальных значений составляет 729 Бк/кг.. За пределы верхней границы межквартильного диапазона выходит три значения: в Зеленодольском, в Верхнеуслонском, в Тюлячинском.

На рис. 2 приведена гистограмма распределения активности 40К в нижнем слое почвенного покрова Республики Татарстан.

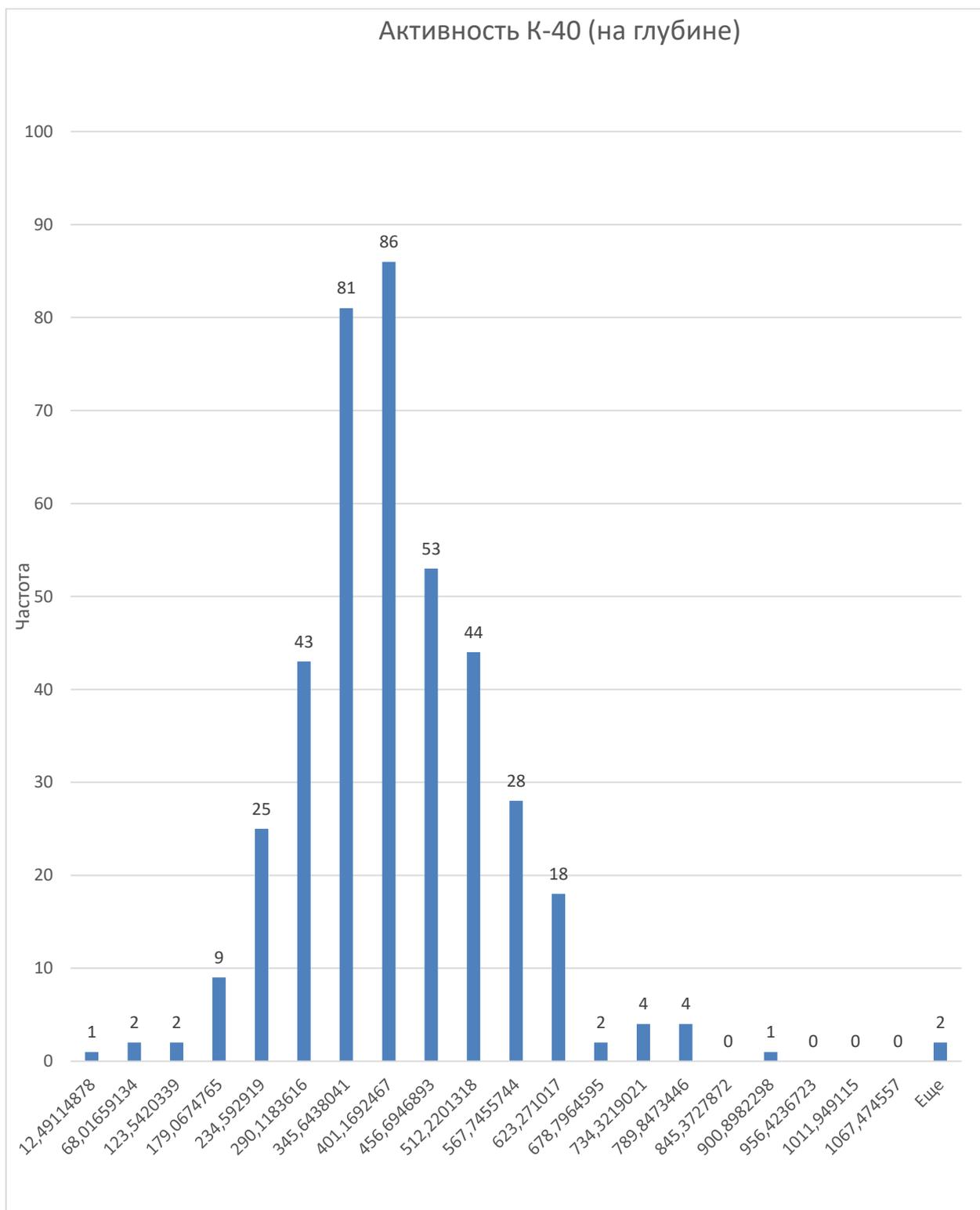


Рис. 2. Гистограмма распределения активности 40К в нижнем (синий цвет) слое почвенного покрова Республики Татарстан

На рис. 3. представлена гистограмма распределения активности 40К в верхнем (красный цвет) слое почвенного покрова Республики Татарстан.



Рис. 3. Гистограмма распределения активности 40К в верхнем (красный цвет) слое почвенного покрова Республики Татарстан

Заключение

В данной статье рассматривалось проведенное гамма-спектрометрическое исследование удельной активности естественного радионуклида Калия-40 в отобранных пробах почвы. Результаты исследования показали, что активность природного изотопа в нижнем слое почвенного покрова Республики Татарстан находится в пределах от 60,2 Бк/кг до 1123 Бк/кг, в верхнем варьируется от 45 Бк/кг до 909 Бк/кг.

Статистическая обработка полученных материалов выявила аномальные, с точки зрения использованного правила 3σ , значения: в верхнем слое почвенного покрова это 729 Бк/кг. В нижнем слое почвенного покрова это 765 Бк/кг.

Данные результаты говорят о том, что содержание Калия-40 в нижнем слое почвы выше, чем на поверхности. А это подтверждает тот факт, что данный радионуклид является природным, биогенным. Под влиянием выветривания Калий-40 из калийсодержащих пород переходит в растворимые соединения, удерживаемые и аккумулируемые почвой.

Список литературы

1. Ишмухаметов, К. Т. Радиационно-экологический мониторинг в Республике Татарстан / К. Т. Ишмухаметов, К. Н. Вагин, Г. И. Рахматуллина, И. Р. Юнусов, Н. Б. Тарасова – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы ветеринарной медицины. Материалы международной научно-практической конференции посвященной 90-летию со дня рождения профессора В.А. Киршина. – Казань: Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности, 2018. – С. 59-61.

2. Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации – Текст: электронный / Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). Официальный сайт // Росгидромет: [сайт]. – Обновляется ежедневно. – URL: <http://www.meteorf.ru/product/infomaterials/90/> (дата обращения: 01.09.2025).

3. Даниленко, Ю. А. Активность Sr 90 и Cs 137 в почвах Центрального района г. Кургана / Ю. А. Даниленко, В. О. Бусыгин, А. А. Бунин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 4 (242). — С. 196-198. — URL: <https://moluch.ru/archive/242/56026/> (дата обращения: 06.05.2025).

© О.Р. Бадрутдинов, А.Р. Королёва

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ - 2025**

Сборник статей
Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 6 мая 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 08.05.2025.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 4.24.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

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/>