

16+



ISSN 2410-6070
№7-1/2025

ИННОВАЦИОННАЯ
НАУКА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

ISSN 2410-6070

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-61597 от 30.04.2015

Размещение в Научной электронной библиотеке elibrary.ru
по договору №103-02/2015

Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01

Журнал размещен в международном каталоге периодических изданий
Ulrich's Periodicals Directory.

Все статьи индексируются системой Google Scholar.

Учредитель: ООО «Аэтерна»

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information
Technologies and Mass Communications PI № FS77-61597 from 30.04.2015

Loading in the Scientific electronic library elibrary.ru
under the contract №103-02 / 2015

Loading in "CyberLeninka" under contract №32505-01
The journal is located in the international catalog of periodicals
Ulrich's Periodicals Directory.

All journal articles are indexed by Google Scholar.

Founder: LLC "Aeterna"

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную проверку. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации. Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

The price of free. Distributed by subscription

All articles are reviewed. The point of view of edition not always coincides with the point of view of authors of published articles.

Authors of the articles are fully liable for the content of articles and for the fact of their publications. The editorial staff is not liable for any damage caused by the publication of the article to the authors and/or the third parties and organizations.

When you use and borrowing materials reference is obligatory.

Верстка: Мартиросян О.В. | Редактор/корректор: Некрасова Е.В.

Учредитель, издатель и редакция

Международного научного журнала «Инновационная наука»:

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120 | +7 347 266 60 68

<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

Подписано в печать 05.07.2025 г. Дата выхода в свет 05.07.2025 г.

Формат 60х90/8. | Усл. печ. л. 13.20. | Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «Аэтерна»

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120 | +7 347 266 60 68

<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

Редакционный совет:

Абдуллин Тимур Зуфарович, к.т.н.

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.

Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с.-х.н.

Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.

Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.

Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.

Андрейчев Алексей Владимирович, к.б.н.

Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.

Баишева Зия Вагизовна, д.фил.н.

Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.

Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.

Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD

Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.

Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.

Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.

Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.

Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.

Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.

Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.

Григорьев Михаил Федосеевич, к.с.-х.н.

Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.

Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.

Датий Алексей Васильевич, д.м.н.

Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.

Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.

Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,

Екшиев Тагер Кадырович, к.э.н.

Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н., проф. РАЕ

Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.

Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.

Иванова Нионила Ивановна, д.с.-х.н.

Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.

Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.

Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.

Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.

Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.

Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,

Козлов Юрий Павлович, д.б.н., заслуженный эколог РФ

Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.

Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.

Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.

Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.

Ларионов Максим Викторович, д.б.н.

Малышкина Елена Владимировна, к.и. н.

Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.

Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.

Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.

Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.

Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.

Нурдавлитова Эльвира Фанизовна, к.э.н.

Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.

Половения Сергей Иванович, к.т.н.

Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.

Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.

Прошин Иван Александрович, д.т.н.

Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.,

Сафина Зия Забириновна, к.э.н.

Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.

Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н., академик РАЕН

Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.

Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.

Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.

Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.

Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ

Трифоновна Елена Николаевна, к.э.н.

Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.

Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.

Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.

Хасанов Сайдинаби Сайдидалиевич, д.с.-х.н.

Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.

Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ

Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.

Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н., член-РАЕ

Шляхов Станислав Михайлович, д.физ.-мат.н.

Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.

Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.

Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.

Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

СОДЕРЖАНИЕ**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Соболев С.И., Курбангулов А.Р.** 7
ЛИНЕЙЧАТЫЙ СПЕКТР ИСПУСКАНИЯ АТОМОВ

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Тошназаров Р.Э.** 11
О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ
УЗБЕКИСТАНА

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Киселёв Т.А., Прохорова И.А.** 15
ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ ОНЛАЙН-
ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ МАЛООБЕСПЕЧЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ

- Краснова М. Н., Ельчанинова А. Ю** 17
АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТОКАРНОГО ПАТРОНА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- Матросов В.В.** 20
РАЗРАБОТКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПЛОЩАДКАМИ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКИ

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Титов М. И.** 25
ПАМЯТНИКИ КУРГАННОГО ТИПА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА (ПО МАТЕРИАЛАМ
АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ 2006-2009 ГГ.)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Батракова О.С.** 28
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ И УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ПРОГРАММАХ

- Горшкова С.В.** 32
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТА В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

- Задорожная Т.А.** 36
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТАВРОПОЛЬСКОМ
КРАЕ

- Савич А.С.** 40
АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В СЕГМЕНТЕ ФАСТ-
ФУДА

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Нигматуллина К.М.** 45
КРИПТОВАЛЮТА КАК ИНСТРУМЕНТ «МЯГКОГО» ЛЕГАЛИЗАТОРА: МЕЖДУ ТЕХНОЛОГИЯМИ И
БЕЗОПАСНОСТЬЮ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Сао Yanqin** 49
EXPLORATION OF VOCATIONAL EDUCATION TRAINING COURSES UNDER THE “THREE ALL-ROUND EDUCATION” FRAMEWORK: A CASE STUDY OF BIG DATA ANALYSIS AND MINING
- Баженова Е.В.** 52
КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ
- Гаркушова С.Н.** 54
ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКИХ ЧУВСТВ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ ЛЮБВИ К РОДНОМУ КРАЮ
- Дробот Е.С.** 56
ОРГАНИЗАЦИЯ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ В ЦЕЛОСТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
- Изотова Е.Н., Ольхина Е.В.** 58
РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД
- Коровина А.А., Макарова Л. Н.** 61
РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ
- Краснобаева А. В., Зинченко Ю. В.** 62
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕТОЙ ПЕСОЧНИЦЫ В РАБОТЕ ВОСПИТАТЕЛЯ С ДЕТЬМИ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДОО
- Никифорова И.В.** 64
ОБРАЗ НАРОДНОЙ ИГРУШКИ В ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГРАХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
- Резникова А.В.** 66
ИГРА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
- Суркова Ю.А., Смирнова С.Н., Морозова А.В.** 68
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ИЗ СРЕДЫ РЕДЖИО-ЭМИЛИЯ В МОНТЕССОРИ-ШКОЛУ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ И СТРАТЕГИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ
- Шаймерденова Ж.К.** 74
ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЧЕРЕЗ ИЗУЧЕНИЯ ДУХОВНОГО ТВОРЧЕСТВА АКМУЛЛЫ
- Яглова М.А., Гостищева И.Е., Шаламова Н.В.** 79
НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Комиссарова М.В.** 84
СОВРЕМЕННЫЕ ДИЕТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ И ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА

Тарасов С.С.	87
ОСОБЕННОСТИ СДАЧИ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ПРИ СЕЗОННОЙ АЛЛЕРГИИ	

АРХИТЕКТУРА

Змеев Г.И.	90
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗАСТРОЙКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА КАЛИНИНГРАД	

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лубинец О.А., Чуева Н.В., Мельникова Н.С., Бармина И.О.	94
АЛЬТЕРНАТИВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК СПОСОБ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОВЗ	

Михина М.В.	96
АРТ-ПСИХОЛОГИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Самойлова А.В.	100
СИСТЕМА ВЫЯВЛЕНИЯ, РАЗВИТИЯ И УДЕРЖАНИЯ ТАЛАНТОВ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ	

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Атабиева Ф.А., Селина В.В.	105
ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ В ВОДЕ РЕКИ ТЕРЕК	

Атабиева Ф.А., Селина В.В.	109
ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ РЕКИ НАЛЬЧИК СОЕДИНЕНИЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ	

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 53

Соболев С. И.

студент 3 курса СФ УУНиТ,

г. Стерлитамак, РФ

Курбангулов А. Р.

доцент, кандидат физико – математических наук, доцент СФ УУНиТ

г. Стерлитамак, РФ

ЛИНЕЙЧАТЫЙ СПЕКТР ИСПУСКАНИЯ АТОМОВ

Аннотация

Линейчатый спектр испускания — один из ключевых феноменов в атомной физике, отражающий квантовую структуру атома. Наблюдение детальных связей в оптическом аспекте стало поворотным моментом в развитии современной физики, способствуя переходу от классических представлений к квантовой теории. В данной статье рассматриваются основные принципы формирования линейчатых спектров, их связь с энергетической структурой атома, а также практическое применение в науке и технологиях.

Ключевые слова:

линейчатый спектр излучения, атомный спектр, квантовые переходы, атом, энергетические уровни, спектроскопия, спектральный анализ, водород, константа Ридберга, квантовая механика.

Sobolev S. I.

3st-year student of SF UUNiT,

Sterlitamak, Russia

Kurbangulov A. R.

Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences,

Associate Professor SF UUNiT

Sterlitamak, Russia

LINEAR EMISSION SPECTRUM OF ATOMS

Annotation

The linear emission spectrum is one of the key phenomena in atomic physics, reflecting the quantum structure of the atom. The observation of detailed couplings in the optical aspect was a turning point in the development of modern physics, facilitating the transition from classical representations to quantum theory. This paper discusses the basic principles of the formation of line spectra, their relation to the energy structure of the atom, and practical applications in science and technology.

Keywords:

linear emission spectrum, atomic spectrum, quantum transitions, atom, energy levels, spectroscopy, spectral analysis, hydrogen, Rydberg constant, quantum mechanics.

Изучение взаимодействия атомов с электромагнитным излучением началось еще в XIX веке. Одним из первых важных открытий было наблюдение за характерными цветными линиями, возникшими при пропускании света через призму после его подачи разреженным газом. Эти линии, названные линейным спектром, отличались от непрерывного излучения Солнца или раскаленных тел и указывали на окружность положения атомов.

С развитием квантовой механики линейчатые спектры стали восприниматься не как просто экспериментальный факт, а как фундаментальное свойство материи, позволяющее глубоко изучить структуру атомов и молекул.

Согласно квантово-механической модели атома, электроны могут находиться только на определенных физических уровнях. При использовании энергии высокий уровень. После этого он спонтанно возвращается на более низкий уровень, испуская фотон, энергия которого одинаково разнице между уровнями:

$$E = h\nu = \lambda hc$$

где:

E — энергия фотона,

h — постоянная Планка,

ν — частота обработки,

c — скорость света,

λ — длина волны.

Такие переходы постоянно строго между нарушениями уровней, что обуславливает возникновение контактных границ в спектре.

Каждый химический элемент имеет общую структуру уровней. Это означает, что каждый элемент обладает собственным «спектральным отпечатком», который можно использовать для идентификации вещества даже в микроскопических количествах.

Например:

Водород имеет простой спектр с несколькими чётко выраженными линиями.

Натрий дает две яркие желтые линии (D-линии), легко различимые визуально.

Гелий был открыт именно благодаря анализу солнечного света.

Для получения линейчатых спектров использовали следующие методы:

1) газоразрядные трубки: разреженный газ попадает в стеклянную трубку, и через нее запускает рабочий ток, возбуждающий атомы.

2) пламенные испытания: вещество попадает в пламя, где происходит его испарение и возбуждение.

3) лазеры и источники с контролируемым возбуждением: применение в современных лабораториях для точного анализа.

Регистрация осуществляется с помощью спектроскопов или спектрометров, которые разлагают излучение на элементы с помощью призмы или дифракционной решётки.

Характеристики некоторых линейчатых спектров:

1) водород

Цвет линии: красный

Длина волны: 656 нм

Особенность: относится к серии Бальмера.

2) натрий

Цвет линии: жёлтый

Длина волны: 589 нм

Особенность: D-линии, хорошо различимые невооружённым глазом.

3) гелий

Цвет линии: жёлто-зелёный

Длина волны: 501 нм

Особенность: используется в осветительных приборах

4) ртуть

Цвет линии: фиолетовый

Длина волны: 405 нм

Особенность: применяется в ультрафиолетовых лампах.

Практическое применение линейных спектров

1. Астрофизика и космология

Анализ спектров звёзд позволяет определить их химический состав, температуру, давление, магнитные поля и радиальную скорость (через эффект Доплера). Например, красное смещение линий в спектрах далёких галактик используется для изучения расширения Вселенной.

2. Химический и экологический анализ

Спектральный анализ применяется для определения примесей в материалах, контроля загрязнения окружающей среды, исследования минералов и других веществ.

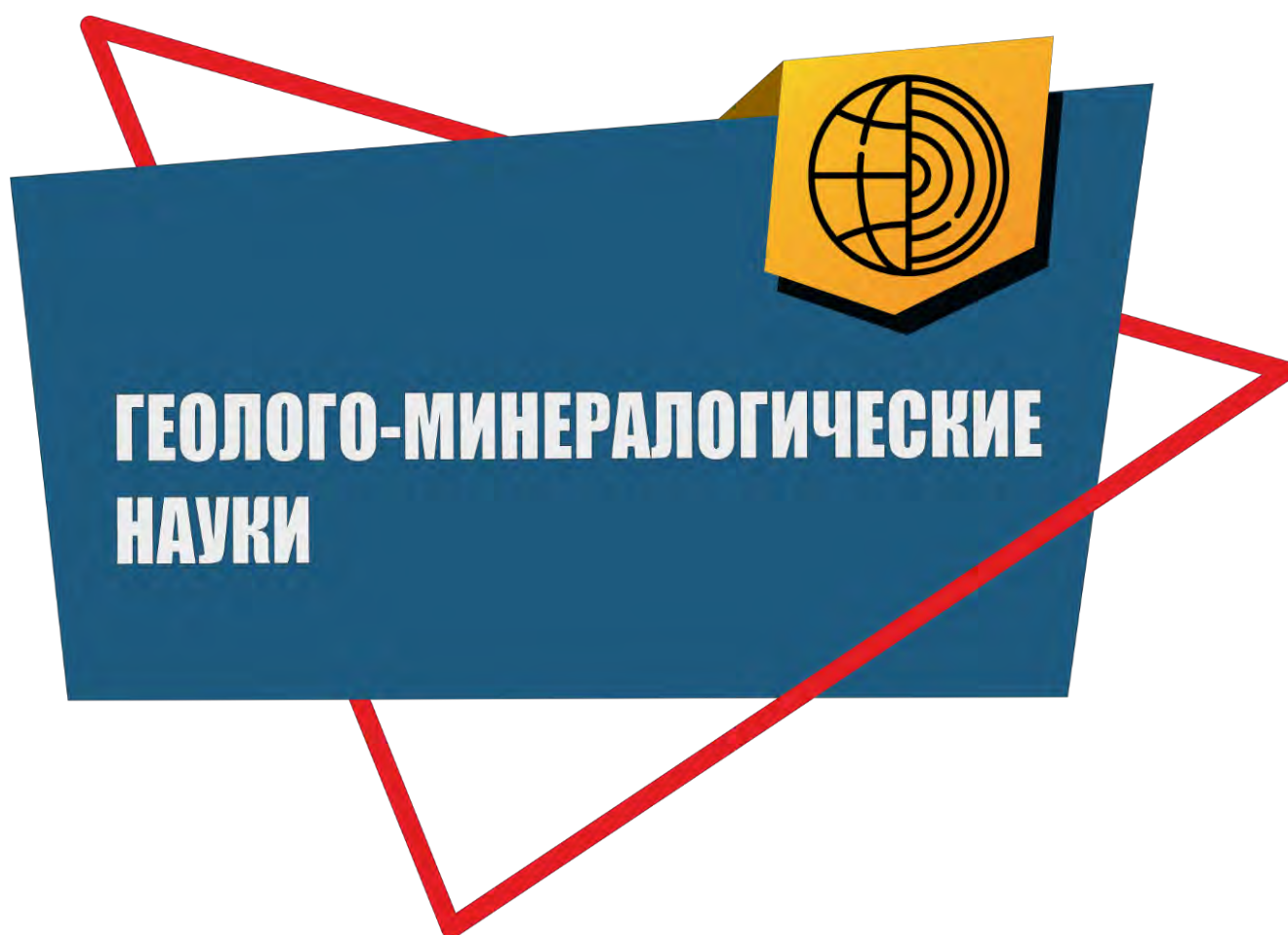
3. Медицина

Методы спектроскопии, используемые для диагностики заболеваний, анализа крови, тканей и биологических жидкостей.

Линейчатый спектр испускания — это не просто научный любопытный факт, а известный инструмент исследования микромира. Он стал ключевым фактором в обеспечении структуры атома и развитии квантовой механики. Сегодня линейчатые спектры широко используются в астрофизике, химии, медицине и материаловедении, обеспечивая высокую точность и информативность.

Будущее спектроскопии связано с дальнейшим совершенствованием методов регистрации, усилением чувствительности и расширением применения в новых областях науки и техники.

© Соболев С.И., Курбангулов А.Р., 2025



УДК 55

Тошназаров Р.Э.

Независимый исследователь, начальник оперативного отдела
Навоийского областного управления по чрезвычайным ситуациям
Навои, Узбекистан

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация

В данной статье рассмотрены вопросы повторного использования сточных вод в Узбекистане, проанализированы существующие практики, нормативно-правовая база и технологические возможности. Автор уделяет внимание экологическим и экономическим преимуществам повторной обработки сточных вод, а также существующим барьерам для масштабной реализации проектов по их реутилизации. В статье приведены статистические данные по объёмам сточных вод и эффективности очистных сооружений в различных регионах страны. Также обсуждаются перспективные направления развития сектора, учитывая международный опыт и современные технологии.

Ключевые слова:

сточные воды, реутилизация, водные ресурсы, очистные сооружения, водный дефицит,
Узбекистан, устойчивое развитие.

Toshnazarov R.E.

Independent Researcher, Head of the Operations Department of the
Navoi Regional Department for Emergency Situations
Navoiy, Uzbekistan

OPPORTUNITIES FOR WASTEWATER REUSE: EXPERIENCE AND PROSPECTS OF UZBEKISTAN

Annotation

This article examines the issues of wastewater reuse in Uzbekistan, analyzing existing practices, regulatory frameworks, and technological capabilities. The author highlights the environmental and economic benefits of wastewater treatment and reuse, as well as the barriers to large-scale implementation of reuse projects. The article presents statistical data on wastewater volumes and the efficiency of treatment facilities in different regions of the country. Prospective development directions for the sector are also discussed, taking into account international experience and modern technologies.

Keywords:

wastewater reuse, water resource management, sustainable development, wastewater treatment
technologies, environmental protection, Uzbekistan, water scarcity solutions.

Узбекистан относится к странам с ограниченными водными ресурсами, что обуславливает необходимость поиска альтернативных источников водоснабжения. Одним из наиболее перспективных направлений в данной сфере является повторное использование сточных вод. С учётом роста численности населения, урбанизации и климатических изменений, проблема рационального водопользования приобретает особую актуальность.

В настоящее время доля повторно используемых сточных вод в общем водопотреблении страны остаётся крайне низкой. Основные направления использования очищенных сточных вод включают

орошение зелёных зон, технические нужды промышленных предприятий и, в отдельных случаях, сельскохозяйственное орошение.

Таблица 1

Объемы сточных вод и их повторное использование в Узбекистане (2023 г.)

Регион	Общий объем сточных вод (млн м ³ /год)	Доля повторного использования (%)
Ташкентская область	120	15
Самаркандская область	85	10
Бухарская область	60	8
Ферганская область	75	12
Республика в целом	500	11

Источник: Министерство водных ресурсов Республики Узбекистан, 2024 г.

В Узбекистане функционируют как традиционные механические и биологические очистные сооружения, так и новые установки с применением мембранных и ультрафильтрационных технологий. Однако, большинство очистных сооружений морально и физически устарели, что снижает качество обработки сточных вод до требуемых нормативных показателей.

Среди основных барьеров к широкомасштабной реутилизации сточных вод можно выделить:

- Низкий уровень инвестиций в модернизацию очистных сооружений;
- Недостаточная нормативно-правовая база по стандартам качества повторно используемой воды;
- Отсутствие общественной осведомленности и доверия к использованию очищенной сточной воды;
- Высокие эксплуатационные расходы современных технологий.

Таблица 2

Основные барьеры повторного использования сточных вод в Узбекистане

Широкомасштабное внедрение систем повторного использования сточных вод позволит:

- Снизить нагрузку на природные водоисточники;
- Улучшить состояние водных экосистем;
- Сократить расходы на добычу и транспортировку пресной воды;
- Создать новые рабочие места в сфере водоочистки и управления водными ресурсами.

Примеры успешного применения реутилизации в других странах, таких как Израиль, Сингапур и Австралия, показывают, что такие проекты обеспечивают устойчивое развитие водного сектора и эффективную защиту окружающей среды.

Для активного внедрения технологий повторного использования сточных вод в Узбекистане целесообразно реализовать следующие меры:

- Разработка государственной стратегии по управлению сточными водами;
- Принятие национальных стандартов качества очищенной воды для разных видов использования;
- Привлечение частных инвестиций и международных грантов для модернизации очистных сооружений;
- Повышение уровня общественного информирования о пользе и безопасности повторного использования воды;
- Внедрение пилотных проектов с использованием современных технологий очистки.

Таблица 3

Рекомендуемые меры по развитию сектора реутилизации сточных вод

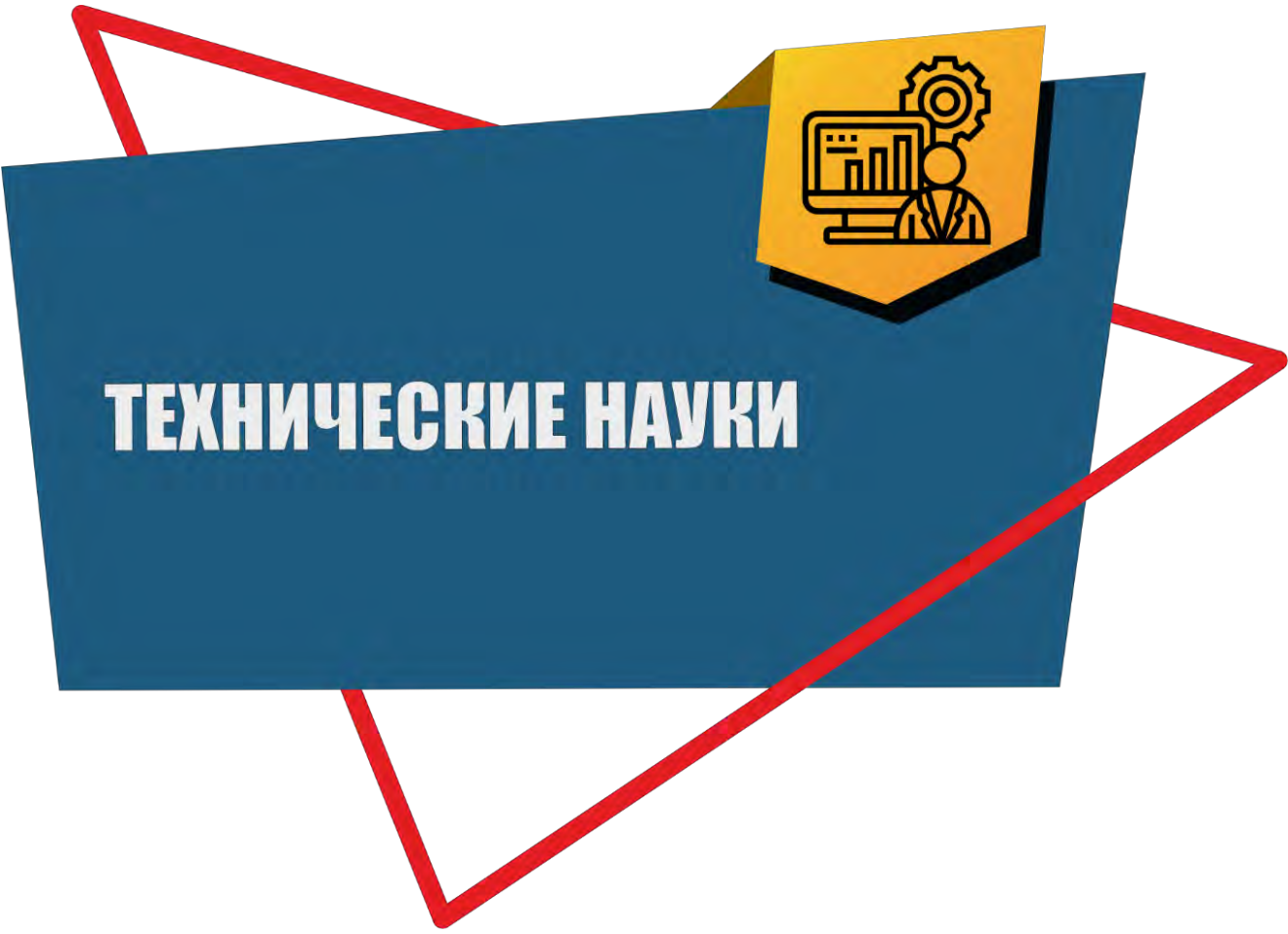
Направление	Конкретные шаги
Нормативное регулирование	Разработка стандартов и нормативов
Инвестиции	Государственные программы, международные гранты
Технологии	Модернизация существующих объектов, внедрение мембранных технологий
Образование и информирование	Кампании по повышению осведомленности
Пилотные проекты	Реализация примеров в крупных городах

Повторное использование сточных вод является одним из наиболее перспективных решений проблемы водного дефицита в Узбекистане. Для реализации этого потенциала необходимо комплексное взаимодействие государственных органов, частного сектора и международных партнеров. Своевременное внедрение современных технологий и развитие нормативно-правовой базы позволят значительно повысить уровень устойчивого водопользования и защитить экологическую безопасность страны.

Список использованной литературы:

1. Министерство водных ресурсов Республики Узбекистан. Годовой отчет по управлению водными ресурсами, Ташкент, 2024.
2. UNDP. Sustainable Wastewater Management in Central Asia, 2023.
3. World Bank. Wastewater Reuse for Water Security, 2022.
4. OECD. Wastewater Treatment and Reuse Practices, 2022.
5. UNEP. Global Trends in Wastewater Reuse, 2021.
6. FAO. Agricultural Water Reuse Guidelines, 2022.
7. Ghosh, S. Innovative Approaches to Wastewater Reuse in Developing Countries, 2023.
8. Tursunov A. "Повышение эффективности водоочистки в Узбекистане", Ташкент, 2023.
9. Basel Convention Secretariat. Guidelines on Sustainable Wastewater Management, 2022.
10. WHO. Health Aspects of Wastewater Reuse, Geneva, 2023.

© Тошназаров Р.Э., 2025



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.9

Киселёв Т. А.магистрант 1 курса КУБГТУ,
г. Краснодар, РФ**Прохорова И. А.**бакалавр 3 курса КУБГТУ,
г. Краснодар, РФ**ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ
ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ МАЛООБЕСПЕЧЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ****Аннотация**

В статье рассматривается проблема социального неравенства в контексте цифровизации образования, с акцентом на барьеры, возникающие у малообеспеченных семей при переходе к онлайн-обучению. Проанализированы технические, институциональные и культурные факторы, препятствующие равному доступу к образовательным ресурсам. Отмечается, что ограниченность материальных и цифровых ресурсов усиливает образовательную стратификацию. Подчёркивается необходимость комплексного подхода к преодолению цифрового разрыва, включающего инфраструктурные меры, повышение цифровой грамотности и адаптацию образовательных практик к условиям социально уязвимых групп.

Ключевые слова:

цифровое образование, онлайн-обучение, социальная стратификация, цифровой разрыв, малообеспеченные семьи, образовательное неравенство, цифровая инклюзия, доступ к образованию.

Kiselev T. A.1st-year master's student of KUBGTU,
Krasnodar, Russia**Prokhorova I. A.**3st-year bachelor 's student of KUBGTU,
Krasnodar, Russia**DIGITAL EDUCATION AND SOCIAL STRATIFICATION: PROBLEMS OF ONLINE EDUCATION
FOR THE LOW-INCOME POPULATION****Annotation**

The article addresses the issue of social inequality in the context of educational digitalization, with a focus on the barriers faced by low-income families in accessing online learning. Technical, institutional, and cultural factors hindering equal access to digital educational resources are analyzed. It is emphasized that limited access to equipment and digital skills contributes to deepening educational stratification. The study highlights the need for a comprehensive approach to bridging the digital divide, including infrastructure development, digital literacy improvement, and the adaptation of educational practices to the needs of socially vulnerable groups.

Keywords:

digital education, online learning, social stratification, digital divide, low-income families, educational inequality, digital inclusion, access to education.

Введение

Цифровизация образования становится важнейшим вектором трансформации учебного процесса в условиях современной информационной среды. Онлайн-обучение позволяет расширить доступ к образовательным ресурсам, однако сопровождается рядом вызовов, особенно для социально уязвимых групп [1].

Малообеспеченные семьи нередко сталкиваются с ограничениями в доступе к технике, стабильному интернету и цифровым навыкам, что формирует препятствия к полноценному участию в образовательных процессах [2]. В результате усиливается существующее социальное неравенство и возникает риск закрепления цифрового разрыва.

Целью настоящей статьи является анализ факторов, препятствующих эффективному участию малообеспеченного населения в онлайн-обучении, а также поиск возможных решений для повышения инклюзивности цифрового образования.

Онлайн-образование и цифровой разрыв: социальные барьеры для малообеспеченных семей

Развитие цифрового образования сопровождается углублением процессов социальной стратификации, поскольку доступ к онлайн-обучению напрямую зависит от материального положения и уровня цифровой грамотности обучающихся и их семей. В условиях низкого уровня доходов значительная часть домохозяйств не располагает персональными компьютерами, планшетами или смартфонами, пригодными для стабильного участия в учебном процессе. Согласно данным Росстата за 2024 год, лишь около 58% семей с доходом ниже прожиточного минимума имеют доступ к широкополосному интернету и необходимым устройствам, в то время как в семьях со средним и высоким доходом этот показатель превышает 92% [3].

Отсутствие оборудования усугубляется нехваткой цифровых компетенций как у детей, так и у родителей, особенно в сельской местности и удалённых регионах. Многие учащиеся из малообеспеченных семей не имеют возможности получать помощь в технических вопросах или организовать учебное пространство дома. Это ведёт к формированию устойчивых отставаний в образовательных результатах, снижению мотивации и росту числа недоучившихся. Анализ результатов дистанционного обучения в школах Пермского края в 2021–2023 годах показал, что около 38% школьников из социально незащищённых семей систематически пропускали онлайн-занятия из-за технических и организационных причин.

Кроме технических аспектов, важную роль играют культурные и институциональные барьеры [4]. Установлено, что в малообеспеченных семьях уровень доверия к онлайн-образованию зачастую низкий, а его восприятие как «неполноценного» по сравнению с очной формой снижает вовлечённость. При этом многие школы не располагают едиными стандартами поддержки учащихся в цифровой среде и не учитывают специфику социального положения при разработке учебных маршрутов. Это приводит к тому, что онлайн-образование, задуманное как инклюзивный инструмент, фактически становится фактором дополнительного отчуждения.

Попытки нивелировать цифровое неравенство предпринимались на разных уровнях: от программ предоставления ноутбуков до льготного доступа к интернету [5]. Однако без комплексного подхода, включающего обучение педагогов, поддержку родителей и создание адаптивных цифровых платформ, такие меры оказываются ограниченными по эффективности. Например, инициатива «Цифровая образовательная среда» в рамках нацпроекта «Образование» демонстрирует ограниченную результативность в отношении малообеспеченных групп из-за отсутствия целевой настройки на их потребности.

Таким образом, преодоление проблем онлайн-образования для социально уязвимых групп требует системной политики, ориентированной не только на инфраструктурное обеспечение, но и на развитие цифровой инклюзии как образовательного и социального приоритета. Решения должны разрабатываться

с учётом социокультурного контекста, уровня цифровой зрелости семей и региональных различий в доступе к ИКТ. Только при соблюдении этих условий возможно формирование устойчивой цифровой среды, способствующей сокращению образовательного неравенства, а не его воспроизводству.

Заключение

Цифровизация образовательной среды обладает высоким потенциалом расширения доступа к знаниям, однако её воздействие на социальные группы неоднородно. Для малообеспеченного населения переход к онлайн-обучению сопряжён с рядом барьеров - от технической неоснащённости до институциональной и культурной неготовности. Устранение цифрового неравенства требует комплексных мер, включающих развитие инфраструктуры, повышение цифровой грамотности и адаптацию образовательных решений к реальным условиям жизни социально уязвимых групп. Только в условиях цифровой инклюзии возможно справедливое и устойчивое развитие образовательной системы.

Список использованной литературы:

1. Clark C., Gorski P. Multicultural education and the digital divide: Focus on socioeconomic class background // Multicultural perspectives. 2002. Vol. 4. № 3. P. 25-36.
2. Erkenkizi D. Economic and social consequences of online education for children from low-income families in the context of digital inequality // Innovacionnaya nauka. 2024. № 9-1. P. 127-131.
3. Wilson K. R., Wallin J. S., Reiser C. Social stratification and the digital divide // Social Science Computer Review. 2003. Vol. 21. № 2. P. 133-143.
4. Azizov D. Analysis of factors influencing the shortage of professional translators in the United States and its impact on intercultural communication // Scientific journal «Universum: Philology and Art Criticism». 2025. № 2(128). P. 66-70.
5. Usubakunov E. Effective strategies for managing the learning process in schools: adapting educational technologies to support children from disadvantaged families // Trends in the development of science and education. 2024. № 116(2). P. 166-171.

© Киселёв Т.А., Прохорова И.А., 2025

УДК 62-1

Краснова М. Н.

канд. тех. наук, доцент
ВГТУ,

Ельчанинова А. Ю

студент первого курса
ВГТУ,
г. Воронеж, РФ

АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТОКАРНОГО ПАТРОНА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Аннотация

В статье исследуются причины неисправностей токарного патрона и методы их устранения.

Ключевые слова:

токарный патрон, маршрут ремонта, неисправность, метод устранения, восстановление.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью решения проблемы износа

технологической оснастки. Большинство токарных патронов в РФ эксплуатируется свыше 10 лет. Устаревание парка усугубляется снятием с производства ключевых моделей патрона. Это создает дефицит запчастей.

Разработка технологий восстановления является стратегической задачей для обеспечения точности обработки, снижения эксплуатационных затрат в условиях импортозависимости и старения парка оснастки. Поэтому важно следить за оборудованием и вовремя определять причину неисправности и метод ее устранения.

Анализ причин неисправностей токарного патрона.

Абразивный износ. На скорость абразивного износа влияют жесткость и твердость взаимодействующих тел, размер и количество абразивных частиц, нагрузка на контактные пары, химический состав среды и защитные покрытия.

Накопление стружки, грязи, старых СОЖ – причины ускоренного износа трущихся поверхностей, заедания кулачков и зубчатой передачи, нарушения центрирования, появления люфта и заклинивания.

Механические повреждения. Повреждения появляются из – за интенсивной эксплуатации без регулярного технического обслуживания, недостаточной очистки внутренних частей от пыли, стружки и продуктов износа, воздействий ударных нагрузок и вибраций, использования неподходящих инструментов и режимов резания, некачественной установки или регулировки отдельных элементов.

Тяжелый ход кулачков может быть обусловлен забоинами на направляющих. Износ зажимных поверхностей приводит к радиальному биению заготовки, повышению износа инструмента и станка и снижению качества обработки. Ступеньки в карманах под сателлиты затрудняют ход конических шестерен и нарушают кинематику.

Усталостные разрушения. Представляют собой процессы накопления микроскопических повреждений и образования трещин под действием циклических напряжений, действующих в течение длительного периода эксплуатации.

Трещины, сколы зубьев конических шестеренок (сателлитов) и спирального диска приводят к нарушению работы зубчатой передачи, заклиниванию патрона и риску полного разрушения элемента.

Нарушение смазки. Отсутствие или недостаточность смазки ведёт к интенсификации механических потерь, ускоренному износу, риску повреждения важнейших элементов узла, повышенному трению и вследствие заеданию спирального диска.

Интенсивная эксплуатация. При несоблюдении щадящего режима происходит быстрое истирание поверхностей деталей, увеличение зазоров и отклонение размеров, повышенный риск возникновения усталостных разрушений и формированию трещин, ускоренный износ.

Неправильная настройка. Последствием неправильной настройки является ускоренный износ патрона и станка. Неравномерный зажим приводит к концентрации нагрузки на отдельных участках кулачков. Вибрации и ударные нагрузки при провороте или смещении заготовки передаются на зубья спирального диска и сателлитов, вызывая их скол или излом. Постоянная вибрация и дисбаланс ускоряют выход из строя дорогостоящих узлов станка.

Методы устранения неисправностей.

Общие загрязнения. Накопление пыли, стружки и грязевых отложений на трущихся поверхностях увеличивает коэффициент трения, создавая дополнительную нагрузку на механизмы и ускоряя износ деталей. Крупные частицы мусора способны блокировать движение и вызывать сбой в функционировании и полную остановку патрона.

Метод устранения: все детали очистить щеткой с металлическим ворсом и промыть от остатков абразива/пасты.

Чистка является обязательным этапом перед диагностикой и устранением других неисправностей.

Тяжелый ход кулачков. Причины трудности передвижения:

Забои и деформации поверхностей

Метод устранения: зачистить забоин надфилем, обработать металлической щеткой.

Попадание загрязнений

Метод устранения: чистка кулачков и радиальных пазов патрона.

Неверная смазка

Метод устранения:

1. Удалить остатки старой смазки
2. Выбрать подходящую смазку согласно технической документации
3. Нанести смазку тонким слоем на все трущиеся поверхности.

Износ зажимных поверхностей кулачков. Приводит к потере первоначального профиля и прочности сцепления с заготовкой. Результат – биение.

Методы устранения:

- Замена полного комплекта кулачков

Данный метод простой и надежный, но затратный.

- Проточка зажимных поверхностей на токарном станке
 - а. С применением кольца (на кулачках обязательна кольцевая выточка для фиксации)
 - б. С применением оправки «краб» (на кулачках обязательны целые и симметричные боковые фаски)

1. Зажать в кулачки

- а. калибровочное кольцо (диаметр близкий к макс. диаметру заготовки)
- или

- б. самоцентрирующуюся оправку «краб»

2. Проточить поверхности

Трещины и сколы зубьев сателлитов и диска.

Методы устранения:

- Замена поврежденного сателлита/диска.

Проблема метода: при поломке одной конической шестерни, необходима замена всего комплекта. Иначе возможно нарушение работы механизма. Данный метод отличается значительной финансовой затратностью и не обеспечивает гарантированную возможность приобретения необходимых сателлитов вследствие возможного устаревания используемой оснастки.

- Аварийный ремонт

1. Удалить трещины УШМ на полную глубину (включая зону зубьев)
2. Наплавить разделки сварочным материалом
3. Восстановить профиль зубьев и канавки на токарном станке и с помощью УШМ

Риски ремонта наплавкой:

- Несоответствие наплавленного металла по составу и твердости.
- Нарушение геометрии зуба.
- Термические напряжения и структурные изменения в ЗТВ → Снижение прочности, хрупкость.
- Высокий риск повторного разрушения (откол, излом) наплавленного зуба.

Затрудненное вращение спирального диска.

Метод устранения:

1. Нанести тонкий слой мелкозернистой притирочной пасты на внутреннюю поверхность спирального диска
2. Нанести слой масла для выноса отработанного абразива
3. Установить диск в корпус патрона.
4. Монтирование конической шестерни (сателлит).

5. Произвести многократное проворачивание спирального диска (вручную или с приводом от дрели) для приработки поверхностей.

6. Тщательно промыть узел от остатков пасты.

Выводы и рекомендации.

Разработанный алгоритм диагностики токарного патрона, который включает: обязательную очистку узла, визуальный и инструментальный контроль степени износа зажимных поверхностей кулачков, выявление забоин на направляющих, оценку целостности зубьев конических шестерен (сателлитов) и спирального диска на предмет трещин, сколов и признаков усталости, а также проверку плавности хода компонентов.

Для устранения выявленных дефектов разработан комплекс технологических операций: восстановление геометрии зажимных поверхностей кулачков посредством проточки с использованием калибровочного кольца или самоцентрирующейся оправки типа "краб"; реставрация поврежденных зубчатых элементов наплавкой с последующей механической обработкой профиля; притирка спирального диска мелкозернистой абразивной пастой для устранения заедания.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 1654 – 86 Патроны токарные общего назначения. Общие технические условия. ГОСТ от 1 июля 1986 г. №1654 – 86.

© Краснова М. Н., Ельчанинова А. Ю., 2025

УДК 69.003.12

Матросов В.В.

Магистрант

Сибирский государственный индустриальный университет

Новокузнецк, Россия

РАЗРАБОТКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПЛОЩАДКАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКИ

Аннотация

В работе рассматриваются подходы к созданию цифровых платформ управления строительными площадками на базе предиктивной аналитики. Представлен практический анализ возможностей прогнозирования рисков отставания графика, сбоев поставок и перегрузок по ресурсам при строительстве промышленных объектов. Показаны российские примеры реализации таких платформ в сфере строительства энергетических, металлургических и химических предприятий. Сделан акцент на экономическую и организационную эффективность применения предиктивной аналитики на строительных площадках.

Ключевые слова:

цифровая платформа, промышленное строительство, предиктивная аналитика, управление строительством, прогнозирование рисков, цифровизация, оптимизация ресурсов.

Матросов В.В.

Undergraduate

Siberian State Industrial University

Novokuznetsk, Russia

DEVELOPMENT OF DIGITAL PLATFORMS FOR CONSTRUCTION SITE MANAGEMENT USING PREDICTIVE ANALYTICS

Abstract

The paper discusses approaches to the development of digital platforms for managing construction sites based on predictive analytics. A practical analysis of the possibilities of forecasting schedule delays, supply chain failures, and resource overloads in the construction of industrial facilities is presented. Russian examples of implementing such platforms in the construction of energy, metallurgical, and chemical enterprises are demonstrated. Emphasis is placed on the economic and organizational efficiency of applying predictive analytics at construction sites.

Keywords:

digital platform, industrial construction, predictive analytics, construction management, risk forecasting, digitalization, resource optimization.

Введение

Современное строительство промышленных объектов характеризуется высокой сложностью логистических цепочек, многозвённой системой субподрядчиков и существенными рисками отклонений от сроков и бюджета [1]. Управление такими проектами требует постоянного оперативного контроля за большим числом показателей: поставками материалов, занятостью техники, кадровыми ресурсами, погодными условиями, соблюдением нормативных требований [2]. Традиционные методы планирования часто не справляются с обработкой объёмов информации, что приводит к сбоям в графиках и росту затрат [3].

Применение цифровых платформ управления строительством на основе предиктивной аналитики позволяет создать систему раннего предупреждения о рисках, оптимизировать использование ресурсов и повысить управляемость проекта [4]. В условиях промышленных регионов России, где велико значение крупных капиталоемких строителей, эта технология приобретает особую практическую актуальность.

Цель исследования

Целью настоящей работы является анализ эффективности применения цифровых платформ управления строительными площадками с интеграцией предиктивной аналитики при строительстве промышленных объектов.

Методы и материалы исследования

В работе применены методы системного анализа существующих цифровых систем управления строительством, анализ практических проектов на промышленных стройплощадках России, а также обзор зарубежных решений по применению предиктивной аналитики в строительной отрасли [5–8]. Дополнительно рассмотрены алгоритмы машинного обучения и нейронных сетей, применяемых в прогнозных модулях таких платформ.

Архитектура цифровых платформ управления строительством

Типовая архитектура современной цифровой платформы включает следующие основные функциональные блоки:

- Модуль оперативного календарного планирования: интеграция графиков работ с фактическим ходом строительства.
- Модуль предиктивной аналитики: прогнозирование вероятных сбоев в графике, поставках и загрузке ресурсов.
- Модуль логистики: мониторинг поставок строительных материалов, техники и оборудования.
- Модуль управления персоналом: контроль загрузки кадровых ресурсов, учета сменности, компетенций.

– Интеграция с BIM и цифровыми двойниками: синхронизация фактических данных со строительной моделью объекта [9].

Применение предиктивной аналитики на стройплощадке

Прогнозирование отклонений в графике работ

Алгоритмы машинного обучения обрабатывают исторические данные по аналогичным объектам, учитывают динамику текущего выполнения работ и позволяют заранее выявлять потенциальные отставания по срокам [10]. Это позволяет своевременно перераспределять ресурсы, ускорять критические участки и оптимизировать производственную программу.

Прогнозирование сбоев в поставках

На основе анализа графиков поставок, логистических маршрутов, погодных условий и внешних факторов строится модель вероятных сбоев поставок, позволяющая проактивно формировать буферные запасы на ключевых участках строительства [11].

Оптимизация загрузки строительной техники

Прогнозный анализ графиков движения кранов, экскаваторов, бетононасосов и другой тяжёлой техники позволяет минимизировать время простоя техники и избежать пересечений рабочих потоков на строительной площадке [12].

Управление погодными и сезонными факторами

Модели учитывают многолетнюю статистику метеоусловий региона, адаптируют график выполнения наружных работ с учётом прогнозируемых неблагоприятных периодов, снижают аварийность и повышают производительность персонала [13].

Практические примеры внедрения в России

Пример 1: Строительство Амурского газохимического комплекса

В рамках проекта внедрена цифровая платформа предиктивного управления с обработкой более 500 параметров в режиме реального времени. Ежедневный прогноз вероятности отставания по отдельным видам работ позволил сократить суммарные отклонения от графика на 21% по сравнению с проектами без такой системы [14].

Пример 2: Модернизация Нововоронежской АЭС

На строительной площадке применена система прогнозного анализа погодных-климатических факторов и доставки уникального оборудования. Предиктивная аналитика позволила снизить количество незапланированных остановок строительных работ на 17% [15].

Пример 3: Строительство комбината по переработке руд в Забайкалье

Прогнозные модули, работающие в связке с подрядчиками логистики, позволили на ранних этапах корректировать маршруты автотранспорта, снижая общее число простоев техники на 28% и экономя порядка 80 млн рублей на транспортных издержках [16].

Организационно-экономические эффекты внедрения

Использование цифровых платформ с предиктивной аналитикой обеспечивает:

- сокращение общего времени строительства на 10–20%;
- снижение аварийных ситуаций и внеплановых остановок;
- оптимизацию загрузки техники и персонала;
- сокращение прямых затрат за счёт уменьшения простоев и переделок;
- повышение прозрачности взаимодействия заказчика, генподрядчиков и субподрядчиков [17].

Заключение

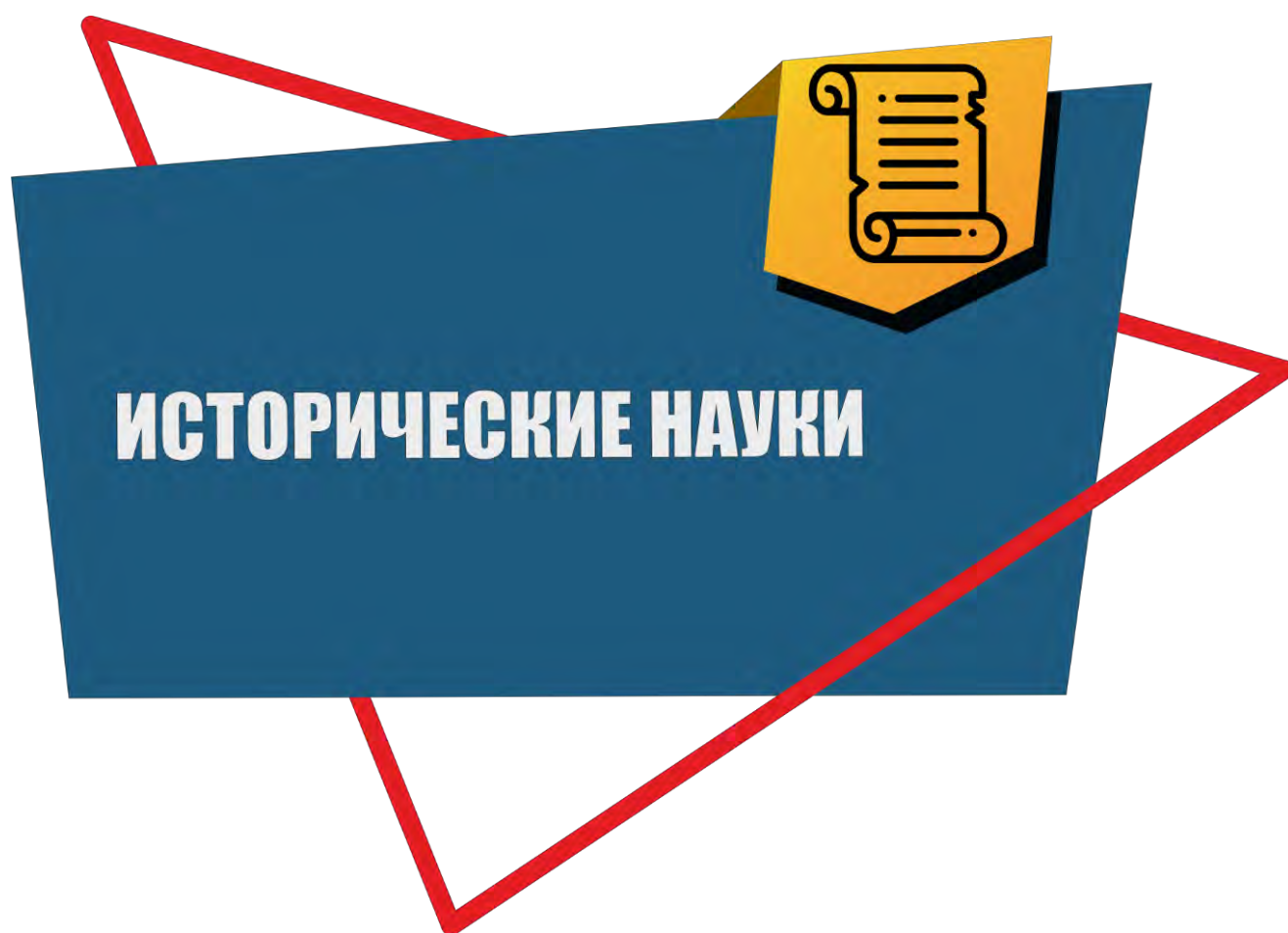
Разработка и внедрение цифровых платформ управления строительными площадками с применением предиктивной аналитики являются важнейшим направлением цифровизации промышленного строительства России. Практический опыт показывает высокую эффективность технологий при возведении капиталоемких объектов энергетики, металлургии, нефтегазового комплекса.

Широкое распространение таких платформ позволит значительно повысить управляемость сложных строительных проектов, снизить издержки и обеспечить выполнение работ в запланированные сроки с высоким уровнем качества.

Список использованной литературы:

1. Галахов А.Н. Цифровые двойники в промышленности: теория и практика. – М.: Инфра-М, 2021. – 312 с.
2. Герасимов В.В., Котельников П.С. Интеллектуальные технологии управления жизненным циклом объектов. – СПб.: Политехника, 2020. – 268 с.
3. Tao F., Qi Q., Liu A., Kusiak A. Digital twins and cyber–physical systems for future industrial systems: A survey // Engineering. – 2019. – Т. 5, № 4. – С. 653–661.
4. Fuller A., Fan Z., Day C., Barlow C. Digital Twin: Enabling Technologies, Challenges and Open Research // IEEE Access. – 2020. – Т. 8. – С. 108952–108971.
5. Boschert S., Rosen R. Digital Twin – The Simulation Aspect // Mechatronic Futures. – Springer, 2016. – С. 59–74.
6. Кузнецов Н.В. Цифровые двойники в строительной отрасли // Информационное моделирование в строительстве. – 2022. - № 3. – С. 15–22.
7. Стратегия развития информационного моделирования в строительстве Российской Федерации до 2030 года / Минстрой РФ. – 2022.
8. ГОСТ Р 58721-2019. Информационное моделирование в строительстве. Термины и определения.
9. Zhu Q., Liu X., Wang C. Digital Twin for Smart Building: A Review of Current Research and Future Directions // Automation in Construction. – 2021. – Т. 123. – 103533.
10. Мартынова А.И. Большие данные в строительстве: анализ и прогноз. – М.: Наука, 2023. – 228 с.
11. Лисицын С.В. Виртуальные модели в управлении активами зданий // Современные технологии в строительстве. – 2023. - № 4. – С. 41–47.
12. Назаров П.И. Мониторинг строительных конструкций с применением цифровых двойников // Промышленное строительство. – 2023. - № 2. – С. 55–61.
13. Digital Twin Application in Oil & Gas Industry // SPE Journal. – 2022. – Т. 27, № 5. – С. 1545–1557.
14. Внедрение цифрового двойника при реконструкции промышленных объектов: опыт «Уралхим» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uralchem.com>.
15. Бондаренко А.В. Применение компьютерного зрения в контроле качества сварных соединений // Современные технологии и автоматизация. – 2023. - № 2. – С. 85–93.
16. Синицын Д.Ю. Автоматизация визуального контроля при производстве металлоконструкций // Строительство и реконструкция. – 2023. - № 5. – С. 120–128.
17. Смирнова Е.К. Прогнозирование сроков строительства на основе больших данных // Строительная экономика. – 2024. - № 1. – С. 15–22.

© Матросов В.В., 2025



УДК 902.01

Титов М.И.

Магистрант 1 курса БелГУ,
г. Белгород, РФ

**ПАМЯТНИКИ КУРГАННОГО ТИПА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА
(ПО МАТЕРИАЛАМ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ 2006-2009 ГГ.)**

Аннотация

В статье рассматриваются памятники курганного типа, расположенные на территории Белгородского района Белгородской области. Автор анализирует результаты обследований, проведенных в 2006–2009 годах Т.В. Сарапулкиной и В.А. Сарапулкиным.

Курганы характеризуются полусферической формой, различными размерами и расположением на водораздельных территориях. Большинство из них подвергается сельскохозяйственной обработке, что негативно сказывается на их сохранности.

Ключевые слова:

курган, Белгородский район, В.А. Сарапулкин, водораздельная территория, обследование.

Первые попытки описать памятники курганного типа на территории современного Белгородского района были предприняты во второй половине XIX в. Д.Я. Самоквасовым. В 1873 г. была разослана в волостные правления анкета «О курганах и городищах», состоящая из 12 вопросов. В рамках данной анкеты были собраны сведения, в том числе и на территории современного Белгородского района, о курганах. Полученная информация дала толчок к исследованию данных видов погребальных памятников в дореволюционный, советский и современный периоды.

XXI в. можно считать временем наибольшего расцвета в деле исследования курганных древностей на территории Белгородского района. Так, в период с 2006 по 2009 гг. Т.В. Сарапулкиной и В.А. Сарапулкиным было обследовано несколько памятников: Бессоновка, курган-2 и курган-3, Бехлевка, курганная группа-1, Ближняя Игуменка, курган-1, Варваровка, курган-1, Головино, курганная группа-1 и Дубовое, курган-1. Приведем краткое описание данных курганов.

Бессоновка, курган-2. Памятник расположен на вершине водораздела р. Уды и р. Лопань (долина Сев. Донца). Курганная насыпь овальная в плане, вытянутая по линии восток-юго-восток – запад-северо-запад, полусферическая. Длина кургана 75 м, ширина 60 м, высота 2 м. Поверхность кургана распахивается. На основании имеющихся данных культурная принадлежность памятника не может быть установлена.

Бессоновка, курган-3. Памятник расположен на вершине водораздела р. Уды и р. Лопань (долина Сев. Донца). Курганная насыпь полусферическая, округлая в плане. Диаметр кургана 40 м, высота 0,7. В курганную насыпь впущено массивное круглое бетонное сооружение. Не занятая сооружением поверхность кургана задернована. На основании имеющихся данных культурная принадлежность памятника не может быть установлена.

Бехлевка, курганная группа-1. Памятник расположен на вершине водораздела рек Лопань и Харьков. Курганная группа состоит из четырех насыпей. Курган 1 полусферический в сечении, круглый в плане, диаметром 47 м, высотой 1,2 м. Курган 2 расположен в 38 м к западу-юго-западу от кургана 1. Курган 2 полусферический в сечении, овальный в плане, ориентирован по линии запад-восток, длина – 48 м, ширина – 44 м, высота – 1,1 м. Курган 3 расположен в 26 м к юго-западу от кургана 2. Курган 3 полусферический в сечении, овальный в плане, ориентирован по линии север-юг, длина – 40 м, ширина – 30 м, высота 0,5 м. Курган 4 расположен в 120 м к северо-западу от кургана 1. Курган 4 полусферический

в сечении, круглый в плане, диаметром 34 м, высотой 0,6 м. Поверхность памятника распахируется. На основе имеющихся данных датировка и культурная принадлежность памятника не могут быть определены.

Ближняя Игуменка, курган-1. Памятник расположен на пологом юго-западном склоне водораздела р. Разумная и Северский Донец. Курганная насыпь полусферическая, округлая в плане. Поверхность кургана покрыта бурьяном заброшенного поля. Территория памятника размечена под индивидуальное жилищное строительство. На основании имеющихся данных культурная принадлежность памятника не может быть установлена.

Варваровка, курган-1. Расположен на водоразделе левого притока р. Харьков (приток Муромы) и р. Лопань (приток р. Уды). Диаметр кургана составляет около 30 м, высота – 1 м, полусферический, форма круглая. Курган разрушается распахкой. Исходя из отсутствия подъемного материала, нет возможности определить культурную принадлежность памятника.

Головино, курганная группа-1. Памятник расположен на водоразделе реки Топлинка и безымянного левого притока реки Топлинка. Курганная группа состоит из пяти насыпей. Курган 1 полусферический в сечении, круглый в плане, диаметром 50 м, высотой 0,7 м. Курган 2 расположен в 45 м к востоку от кургана 1. Курган 2 полусферический в сечении, круглый в плане, диаметром 30 м, высотой 0,5 м. Курган 3 расположен в 60 м к юго-юго-востоку от кургана 2. Курган 3 полусферический в сечении, круглый в плане, диаметром 35 м, высотой 1 м. Курган 4 расположен в 50 м к юго-юго-востоку от кургана 3. Курган 4 полусферический в сечении, круглый в плане, диаметром 36 м, высотой 0,4 м. Курган 5 расположен в 35 м к юго-юго-востоку от кургана 4. Курган 5 полусферический в сечении, круглый в плане, диаметром 32 м, высотой 0,3 м. Поверхность памятника распахируется. На основе имеющихся данных датировка и культурная принадлежность памятника не могут быть определены.

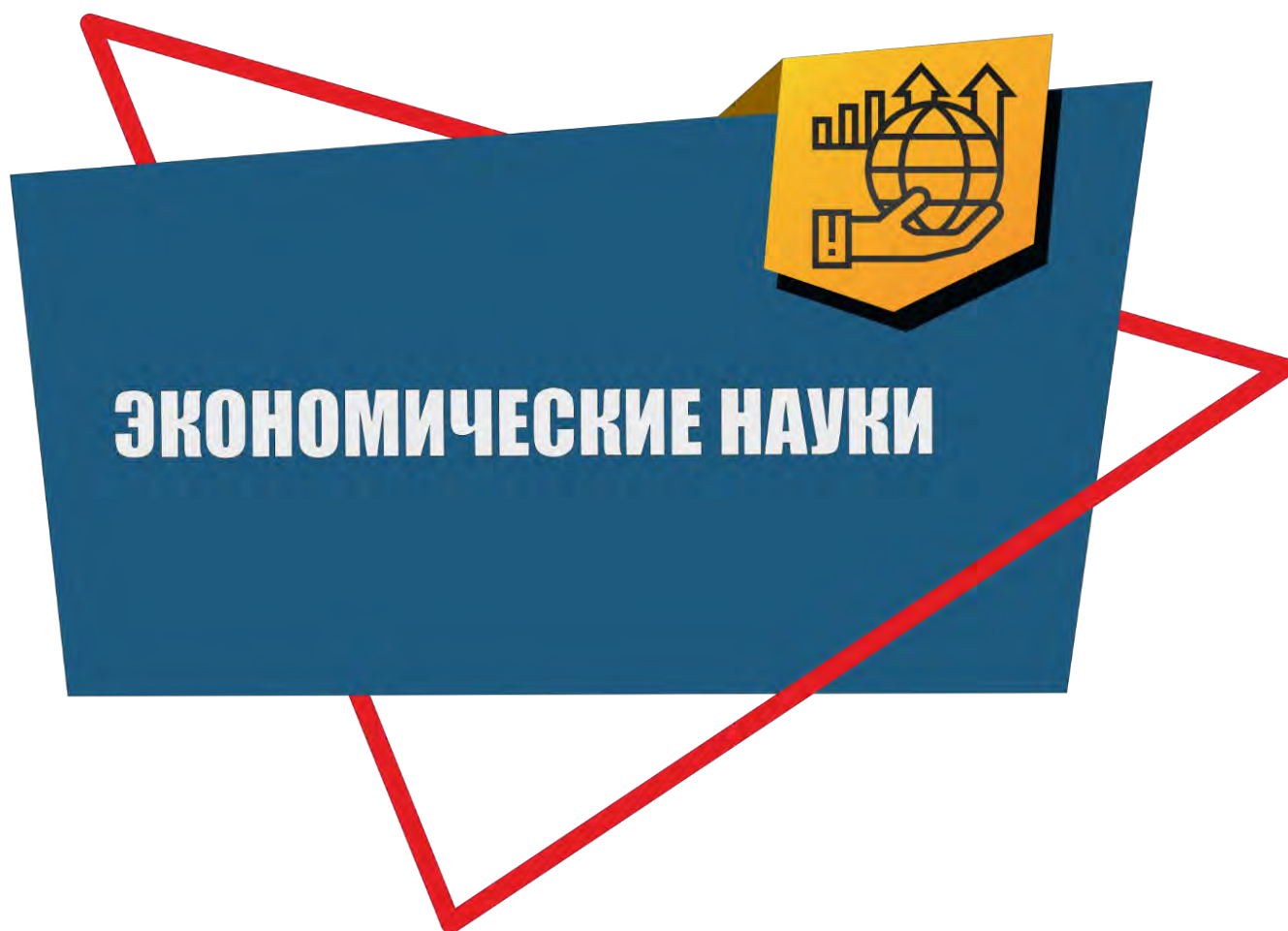
Дубовое, курган-1. Памятник расположен на вершине водораздела р. Гостенка и Северский Донец. Курганная насыпь полусферическая, округлая в плане. Диаметр кургана 50 м, высота 1,5 м. Поверхность кургана задернована. Территория размечена под ИЖС. На основании имеющихся данных культурная принадлежность памятника не может быть установлена.

Таким образом, приведенная часть памятников курганного типа, выявленных в период с 2006 по 2009 гг., расположены на водораздельных территориях, прежде всего на полях, которые подвергаются сельскохозяйственной обработке, что сказывается и на состоянии объектов (11 из 14 курганов распахируются).

Список использованной литературы:

1. Костылева А. А., Святой Я. С. 2020. Об истории изучения курганных древностей, расположенных на территории современной Белгородской области // Археология Евразийских степей (5), 174-181.
2. Сарапулкин В.А. Отчёт о разведочных работах на территории Белгородского и Яковлевского района Белгородской области в 2007 году // Архив ИА РАН: № 43729.
3. Сарапулкина Т.В. Отчёт о разведочных работах на территории Белгородского, Борисовского, Грайворонского, Чернянского и Яковлевского районов Белгородской области в 2006 году // Архив ИА РАН: № 54322.

© Титов М. И., 2025



УДК 338.2

Батракова О.С.

Старший преподаватель кафедры «Экономическая
безопасность и управление финансами»,
ОмГУПС, г. Омск, Россия

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ И УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММАХ

Аннотация

Заключением Счетной палаты Российской Федерации от 10.10.2013 №3АМ-31/01 выявлено, что в государственных программах не дана оценка рискам, в том числе по вероятности наступления, влиянию на результаты, а также по возможности их управления.

Ключевые слова:

государственное управление, риск, управление рисками в государственных программах.

UDC 338.2

Batrakova O.S.

Senior Lecturer, Department of Economic
Security and Financial Management,
Omsk State Transport University, Omsk, Russia

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF RISKS IN STATE PROGRAMS

Abstract

The conclusion of the Accounts Chamber of the Russian Federation dated 10.10.2013 No. ZAM-31/01 revealed that state programs do not provide an assessment of risks, including the probability of occurrence, impact on results, as well as the possibility of their management.

Keywords:

public administration, risk, risk management in state programs.

В научной литературе, выделяются количественная и качественная оценки рисков. Качественная оценка риска, основана на экспертном суждении, а количественная создана на математических методах (рис. 1).

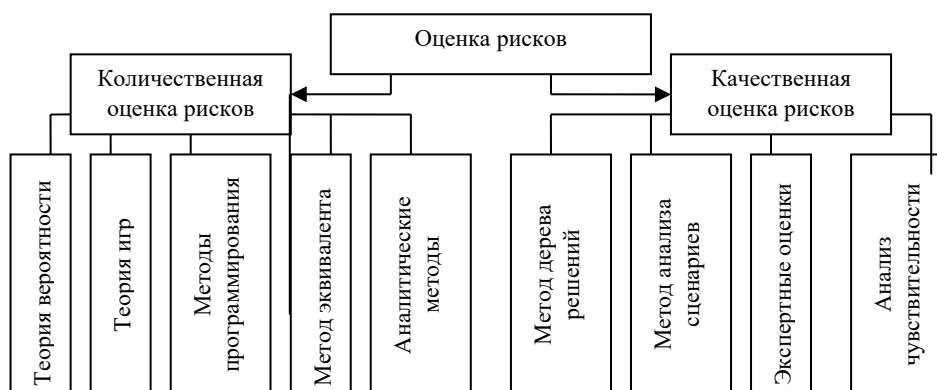


Рисунок 1 – Некоторые методы оценки рисков

Цель оценки рисков в государственных программах – определить возможные опасности и (или) угрозы и принять меры по их устранению.

При оценивании рисков в государственных программах особое внимание должно уделяться выбору методов оценки. В работе предложен алгоритм в выборе методов количественной оценки рисков в государственных программах (рис 2).

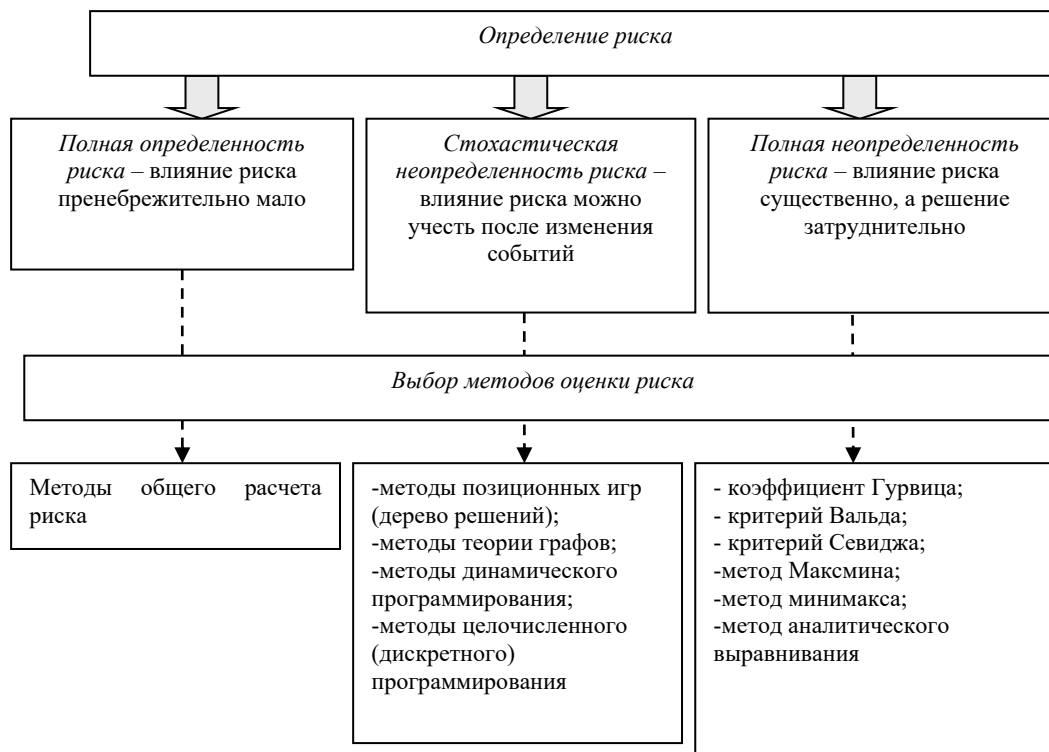


Рисунок 2 – Алгоритм в выборе методов оценки рисков в государственных программах
Источник: составлено автором

При полной определенности риска оценить риск в государственной программе можно, используя общий коэффициент оценки риска, часто применяемый в бизнесе при банкротстве:

$$R = Vn(\max) / V\phi, \quad (1)$$

где R – риск; $Vn(\max)$ – величина возможных максимальных потерь;

$V\phi$ – объем финансовых ресурсов (в нашем случае объем ассигнований в бюджете).

Если государственная программа подвергается нескольким видам риска, то можно использовать обобщенный коэффициент:

$$R = \left[\sum_{i=1}^n Vn(\max)_i \right] / V\phi, \quad (2)$$

где $Vn(\max)_i$ – величина возможных максимальных потерь по i -му виду риска.

Также можно использовать неравенство Чебышева:

$$P(|X - mx| \geq \alpha) \leq Dx / \alpha^2, \quad (3)$$

где X – случайная величина;

mx – математическое ожидание;

Dx – дисперсия;

α – среднее квадратическое отклонение случайной величины X .

Необходимо отметить, что наступление всех видов риска в государственной программе практически

невозможно, поэтому применение такого обобщенного коэффициента стоит использовать, когда следует перестраховаться.

После проведения оценки риска становятся известны количественные и качественные значения риска. В настоящее время существует огромное количество различных шкал оценки риска, которые определяют интервалы риска и, как следствие, квалифицируют его. В экономике с целью оценки риска часто используется следующая шкала:

- $R < 0,1$ – слабый риск,
- $R = 0,1 \dots 0,25$ – умеренный риск,
- $R > 0,25$ – высокий риск,
- $R < 0,25$ – приемлемый риск,
- $R = 0,25 \dots 0,50$ – допустимый риск,
- $R = 0,50 \dots 0,75$ – критический риск,
- $R > 0,75$ – катастрофический риск.

При определении шкалы рисков может использоваться распространенный метод «Дельфи», который заключается в выборе «правых» и «левых» границ риска авторитетными в данной области специалистами. Оценивая риски, стоит уделять большое внимание расчету вероятности его наступления. Для этой цели можно использовать обобщенную эмпирическую шкалу рисков (табл. 1).

Таблица 1

Эмпирическая шкала рисков в экономике

№ зоны риска	Вероятность рискового события	Наименование зоны риска
1	0 – 0,1	Минимальный
2	0,1 – 0,3	Малый
3	0,3 – 0,4	Средний
4	0,4 – 0,6	Высокий
5	0,6 – 0,8	Максимальный
6	0,8 – 1,0	Критический

Так или иначе, возникающая проблема учета рисков выявляет необходимость разработки методических рекомендаций, в которых были бы изложены концептуальные основы управления и оценки рисков в государственных программах Российской Федерации. В этой связи нами разработаны методические рекомендации «Об оценке и управлении рисками в государственных программах», предназначенные для эффективной работы органов государственной власти и местного самоуправления. Методические рекомендации включают в себя 13 разделов (рис. 3).

В результате использования методических рекомендаций программное бюджетирование будет больше соответствовать международным стандартам, и перейдет на новый уровень управления государственными финансами. Кроме того, предлагаемые методические рекомендации «Об оценке и управлении рисками в государственных программах» повысят степень качества выполняемой работы органов государственной власти, соответствуя требованиям Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации №582 от 16.09.2016, Постановления Правительства Российской Федерации №588 от 02.08.2010 и иных нормативно-правовых актов федерального и регионального значения.

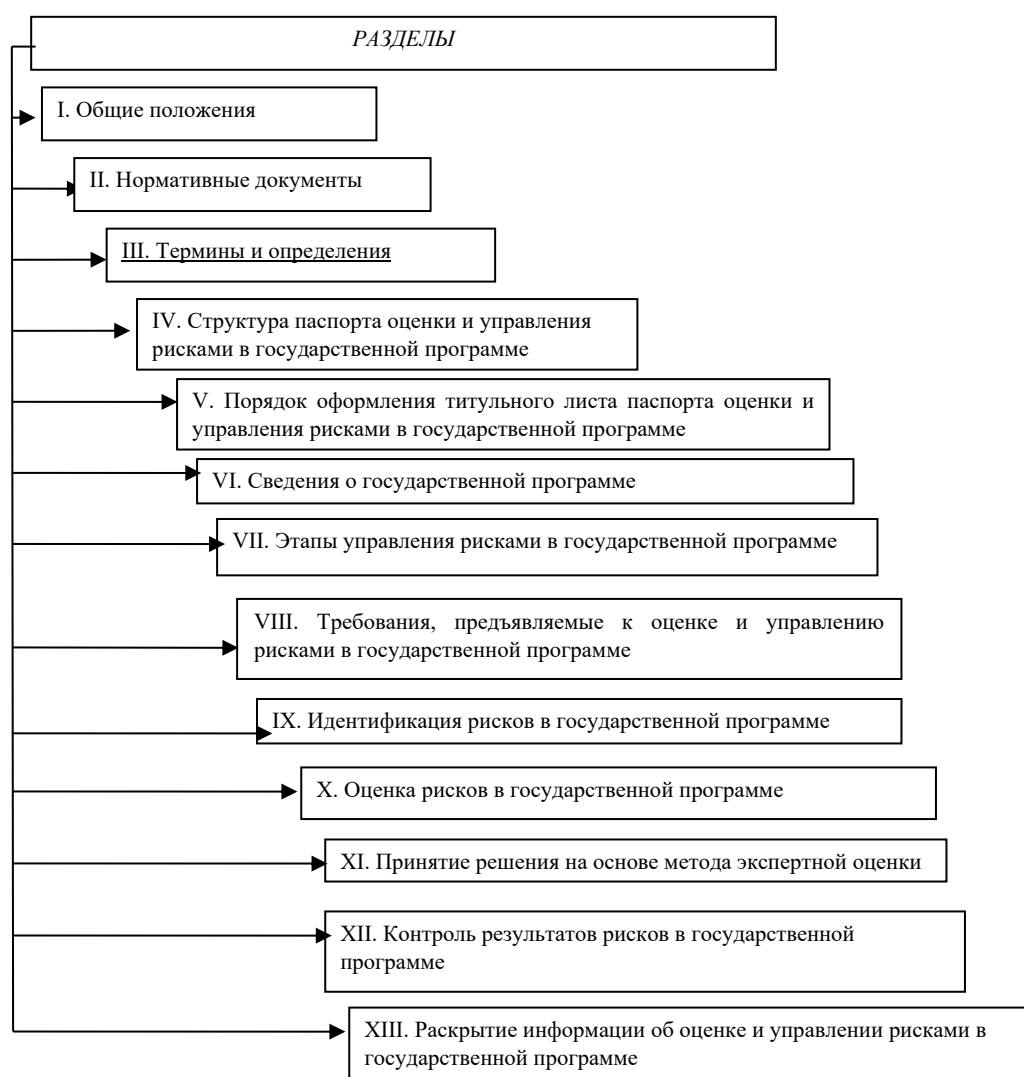


Рисунок 3 – Структура методических рекомендаций «Об оценке и управлении рисками в государственных программах»

Источник: составлено автором

Разработанные методические рекомендации «Об оценке и управлении рисками в государственных программах» позволят органам государственной власти и ответственным исполнителям получить наилучший социально-экономический эффект от реализации государственных программ в бюджетном процессе Российской Федерации.

Список использованной литературы:

1. Торопченко (Батракова) О.С. К вопросу о реализации и оценке эффективности бюджетных программ / О.С. Торопченко // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 10 ч.1. – С. 50-60.
2. Комельчик, С. Л. Оценка предпринимательских рисков /С.Л. Комельчик // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-predprinimatelskih-riskov> (дата обращения: 12.05.17).
3. Коробко, С. А. Система управления рисками бюджетного процесса субъекта Российской Федерации / С.А. Коробко // Пространство экономики. – 2012. – №3-3. – С. 54-57.

© Батракова О.С., 2025

УДК 33

Горшкова С. В.

студентка 2 курса магистратуры, базовая кафедра торговой политики,
РЭУ им. Г. В. Плеханова
г. Москва, РФ

Научный руководитель: Шарова И. В.

к.э.н., доцент
кафедра логистики и предпринимательства,
РЭУ им. Г. В. Плеханова
г. Москва, РФ

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТА В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Аннотация

На сегодняшний день беспилотный транспорт набирает все большую популярность и вызывает интерес всех без исключения, существуют успешные примеры применения нового вида транспорта, однако разработчики беспилотных технологий сталкиваются со многими трудностями, начиная с правовых аспектов, заканчивая дорогостоящими вложениями в разработку технологий.

Ключевые слова:

беспилотный транспорт, логистика, цепи поставок, цифровая трансформация.

PROSPECTS FOR THE USE OF UNMANNED VEHICLES IN SUPPLY CHAINS

Abstract

Today, unmanned transport is gaining more and more popularity and arouses the interest of everyone without exception, there are successful examples of the use of a new type of transport, however, developers of unmanned technologies face many difficulties, starting from legal aspects, ending with expensive investments in technology development.

Keywords:

unmanned transport, logistics, supply chains, digitalization.

Мир постоянно меняется, появление новых технологий неизбежно, беспилотный транспорт привлекает внимание и вызывает интерес у многих, ведь он полностью меняет привычное понимание многих процессов и способен заменить некоторые профессии. Исследование перспектив беспилотного транспорта имеет большую актуальность для развития всей транспортной отрасли, так как на рынке существует дефицит высококвалифицированных кадров, возникают сложности с набором работников, а также растут расходы предприятий на топливо, запчасти и техническое обслуживание транспортных средств. Дорожная ситуация, постоянные пробки и заторы вызывают задержки доставки грузов. Данные проблемы в цепях поставок можно решить, создав беспилотный транспорт.

По данным «Инвестиционного портала города Москвы» на 2022 год использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в логистике занимает наименьшую долю – 3% из всех отраслей

применения. Наибольшую долю имеют потребительский сектор и строительство. Данные представлены на рисунке 1.

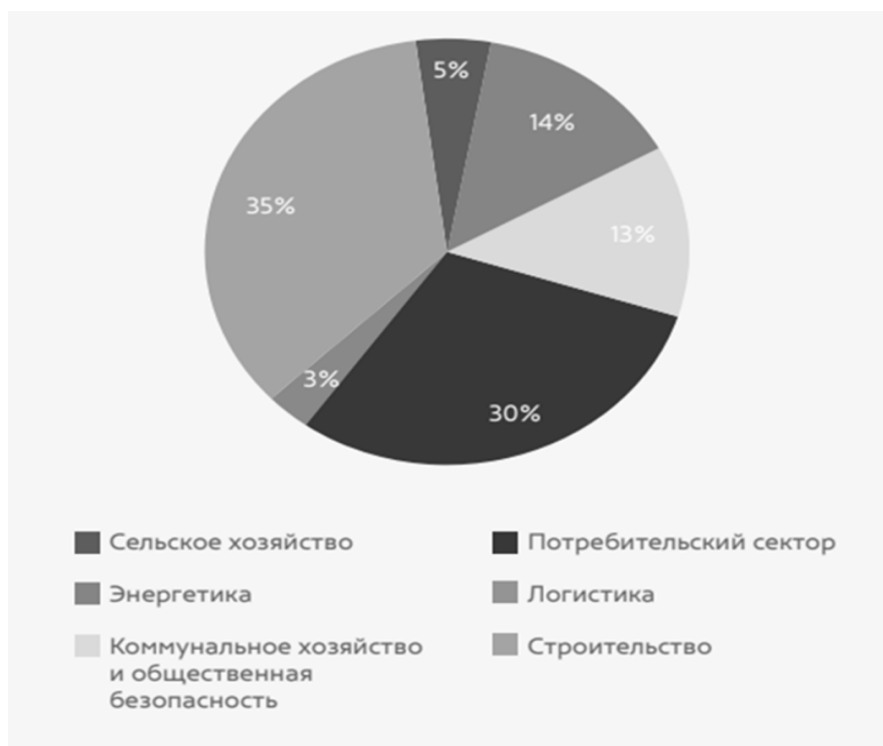


Рисунок 1 — Отраслевая структура применения БПЛА в мире в 2022 году (без учета военной отрасли) [2].

Беспилотный транспорт позволяет повысить безопасность вождения, ведь он исключает человеческий фактор, что может привести к уменьшению числу аварий на дороге. Анализ, который производит искусственный интеллект, позволяет собирать данные о наиболее эффективных маршрутах доставки и сокращать время в пути, а также происходит оптимизация расходов на топливо. Автономное вождение имеет огромное значение для цепей поставок, оно позволяет работать круглосуточно без перерыва на сон и отдых. Доставка БПЛА работает быстрее, чем человек за счет своей быстрой реакции на изменение ситуации и отсутствием пробок на дороге, ведь они передвигаются по воздуху.

Существуют определенные риски и барьеры для реализации беспилотного транспорта. В первую очередь, это значительные финансовые вложения в реализацию проекта: разработка технологий, развитие инфраструктуры, обеспечение безопасности, стимулирования спроса на беспилотные технологии и подготовка кадров для управления. В действующих нормативных документах нет четких правил для беспилотного транспорта, отсутствует нормативно-правовая база, которая только разрабатывается. Также могут возникнуть риски кибератак и взлома, необходимо обеспечить надежную защиту данных. Большим барьером выступает общественная реакция на замену человеческого интеллекта искусственным, многие профессии могут исчезнуть, что вызывает у людей страх и недоверие.

Тем не менее, Правительство Российской Федерации запустило проект «Беспилотные авиационные системы» и уже рассчитало предварительные расходы на развитие беспилотного транспорта. Расходы представлены на рисунке 2.

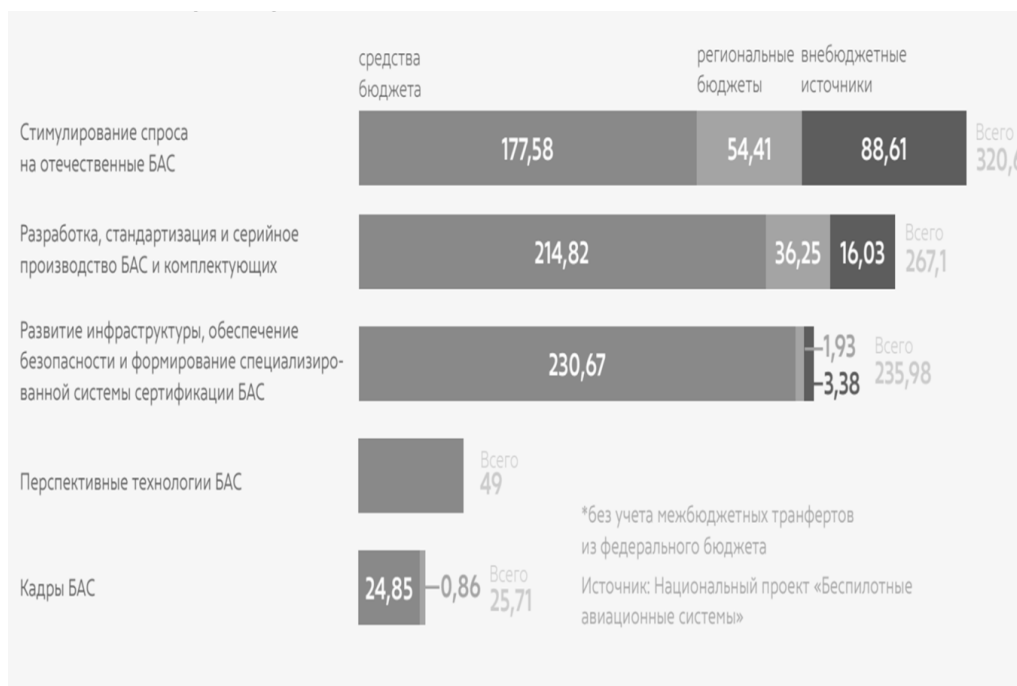


Рисунок 2 – Планируемые расходы Правительства Российской Федерации на развитие беспилотного транспорта [2]

Стратегия Правительства РФ предусматривает следующие направления развития беспилотной авиации:

- поддержка спроса на отечественные БПЛА, разработка и серийное производство таких систем;
- создание крупных производственных центров, обеспечивающих внедрение новых технологий при создании беспилотников;
- развитие инфраструктуры, включающее строительство аэродромов, вертодромов и перспективных дронопортов;
- подготовка кадров для беспилотной авиации;
- фундаментальные и перспективные исследования БПЛА. [6].

Приведем несколько примеров уже существующих опытов использования беспилотного транспорта в цепях поставок. В июне 2023 года компания «Магнит» и производитель грузовых автомобилей «Камаз» запустили беспилотные грузовики по трассе М-11. Они совершают 4 рейса в сутки — по 2 из Москвы в Петербург и в обратном направлении, что существенно увеличивает количество перевезенных грузов. При въезде на М-11 грузы перецепляют с обычного тягача на беспилотный грузовик «Камаз». По трассе беспилотный транспорт едет в режиме автопилота под контролем оператора. При выезде грузы уже забирают обычные грузовики [1].

Шведская компания «Volvo» также испытывает беспилотные технологии, их тягач не имеет кабины и может самостоятельно анализировать дорожную ситуацию и определять местоположение с точностью до нескольких сантиметров. Работу грузовиков контролируют операторы, которые получают информацию о скорости, времени доставки груза и уровне зарядки батареи тягача. К преимуществам беспилотных тягачей относятся большая грузоподъемность и низкий уровень шума.

Беспилотные летательные аппараты активно используются компанией Amazon для доставки небольших пакетов в отдаленные регионы США. Их услуга «Prime Air» использует парк беспилотников, способных доставлять посылки клиентам всего за 30 минут, что позволяет увеличить скорость доставки в 4 раза по сравнению с обычной доставкой «Amazon Prime Now».

БПЛА используются не только с коммерческой целью, компания Zipline доставляет донорскую кровь и вакцины в африканские страны, где отсутствует транспортная инфраструктура. В данных районах беспилотники могут стать эффективной заменой дорогостоящей доставке с помощью автомобилей и вертолетов.

Разберем основные достоинства использования беспилотного транспорта. Экономия операционных затрат на оплату труда водителям, топливе, техническом обслуживании транспортных средств. Происходит увеличение эффективности цепей поставок, благодаря возможности работать круглосуточно без перерывов на отдых. Беспилотный транспорт значительно уменьшает экологический след, так как в основном используются электрические двигатели. Значительно увеличивается скорость доставки в отдаленные районы, что положительно влияет на лояльность потребителей.

Недостатками беспилотного транспорта являются правовые барьеры, сложность сохранения безопасности и конфиденциальности, переменные метеорологические условия осложняют доставку БПЛА, а также высокие первоначальные вложения замедляют развитие технологий.

Использование беспилотного транспорта в национальной экономике в целом и в цепях поставок в частности имеет большие перспективы. Цифровая трансформация бизнеса, применение сквозных цифровых технологий в управлении бизнес-процессами, внедрений технических и технологических инноваций на различных этапах цепочки добавленной стоимости продукта или услуги повышает устойчивость бизнеса и эффективность процессов. Необходимо развивать технологии для повышения надежности и безопасности беспилотных систем, расширять применение автономных грузовиков и БПЛА в различных сферах логистики. Трансформация транспортно-логистической отрасли неизбежна, несомненно в ближайшее время будет осуществлен переход к автоматизированным и высокоэффективным цепям поставок будущего.

Список использованной литературы:

1. Искусственный интеллект в логистике: транспортные кейсы. Зюрина О.А., Гущина П.А. В сборнике: Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. Самара, 2023. С. 261-263.
2. Инновационный портал города Москвы [Электронный ресурс]. URL:https://investmoscow.ru/media/bj3lkihs/uavs_web.pdf (дата обращения 15.10.2024).
3. Как беспилотные грузовики повлияют на логистику и грузоперевозки [Электронный ресурс]. URL: <https://perevozka24.ru/pages/kak-bespilotnye-gruzoviki-povliyayut-na-logistiku-igruzoperevozki> (дата обращения 15.10.2024).
4. Логистика в цифровой экономике: тенденции и векторы развития / А.А. Арский, Г.П. Быкова, Ф.Д. Венде [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2023. – 212 с. – ISBN 978-5-406-10533-7. – EDN WUXDCC.
5. Роль инновационных технологий в логистической системе. Антонов М.О. Наукосфера. 2024. № 1-1. С. 235-242.
6. Стратегия развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года // Распоряжение Правительства РФ от 21 июня 2023 г. №1630-р [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/3m4AHa9s3PrYTDr316ibUtyEVUpnR72x.pdf>. (дата обращения 15.10.2024).
7. Устойчивость цепей поставок в условиях цифровой трансформации бизнеса / Е.Р. Абрамова, А.М. Асалиев, М.И. Глинская [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – 304 с. – ISBN 978-5-466-07095-8. – EDN SDTWRA.

© Горшкова С.В., 2025

УДК 338.242

Задорожная Т.А.

студент 2 курса, филиал РТУ МИРЭА

г. Ставрополь, РФ.

Научный руководитель: Медведева В.Н.

канд. эконом. наук, доцент, филиал РТУ МИРЭА

г. Ставрополь, РФ.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Аннотация

В статье рассматриваются перспективы развития малого и среднего предпринимательства (МСП) в Ставропольском крае. Проводится анализ текущего состояния сектора, выявляются ключевые проблемы и барьеры, а также оцениваются возможности цифровой трансформации бизнеса. Особое внимание уделяется вопросам внедрения информационных технологий, доступности ресурсов, программного обеспечения и региональных мер поддержки. Сделаны выводы о необходимости комплексного подхода к стимулированию предпринимательской активности в регионе.

Ключевые слова

Ставропольский край, малое и среднее предпринимательство, МСП, меры поддержки, перспективы развития, цифровизация, информационные технологии.

Zadorozhnaya T.A.

2nd year student, branch of RTU MIREA

Stavropol, Russia.

Scientific supervisor: Medvedeva V.N.

Candidate of Economics. PhD, Associate Professor,

Branch of RTU MIREA

Stavropol, Russia.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN STAVROPOL KRAI

Annotation

The article discusses the prospects for the development of small and medium-sized enterprises in Stavropol Krai. The current state of the sector is analyzed, key problems and barriers are identified, and opportunities for digital transformation of business are assessed. Particular attention is paid to the introduction of information technology, resource availability, software and regional support measures. Conclusions are drawn on the need for a comprehensive approach to stimulating entrepreneurial activity in the region.

Keywords:

Stavropol Territory, small and medium-sized enterprises, SMEs, support measures, development prospects, digitalization, information technology.

Малое и среднее предпринимательство (МСП) играет стратегически важную роль в формировании устойчивой и гибкой экономики, способной адаптироваться к меняющимся условиям внешней и внутренней среды.

В современных условиях, характеризующихся быстрыми темпами цифровизации и глобальными

вызовами, регионам необходимо искать собственные пути поддержки и развития МСП. Ставропольский край, как аграрно-промышленный и туристически перспективный регион, имеет значительный потенциал для роста малого и среднего бизнеса при условии эффективной реализации существующих и новых механизмов поддержки.

Несмотря на положительную динамику, рост числа предпринимателей замедлился после 2020 года из-за последствий пандемии и санкционного давления. В 2022–2023 гг. наблюдалось частичное восстановление активности за счёт программ государственной поддержки.

В настоящее время, согласно статистике, на 2025 год в Ставропольском крае было зарегистрировано более 200 тысяч субъектов малого и среднего бизнеса с учетом самозанятых (на январь 2025 года их число составляло 287 тысяч, на 14% больше по сравнению с предыдущим годом). За пять лет показатель вырос в 2,5 раза. На долю МСП приходится порядка 30% валового регионального продукта (ВРП). Большинство предприятий сосредоточено в городах Ставрополь, Пятигорск, Кисловодск, а также в пригородных районах с развивающейся инфраструктурой. Бизнес обеспечивает 18 процентов доходной части бюджета в качестве налоговых поступлений. В 2024 году 3,5 млн. рублей из средств городского бюджета было направлено на поддержку части предпринимателей. Объем налогов на март 2025 года от малого и среднего бизнеса увеличился на 21 процент.

Согласно Единому реестру субъектов малого и среднего предпринимательства на 10 апреля 2025 года зарегистрировано 101383 микропредприятия.

Правительство Ставропольского края поставило цель увеличить долю малого и среднего предпринимательства в ВРП края до 40% к 2030 году. А также актуальным является снижение доли «теневого бизнеса».

В крае в настоящее время реализуется проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [1]. Финансовая поддержка подразумевает: возмещение части затрат (например, на приобретение оборудования), затраты молодых предпринимателей (лицам до 25 лет включительно) [5], субсидии (например, на оказание поддержки центрам молодежного творчества). Также активно ведутся консультационные мероприятия в центрах «Мой бизнес» по многим вопросам в рамках доступа к льготному кредитованию, поручительству и другим. Активно работает фонд микрофинансирования, в частности оказывается поддержка ветеранам СВО, членам семей участников СВО для открытия собственного дела. К примеру, с 1 января 2025 года действует грант «Агромотиватор» [4] для участников СВО, кто планирует заняться агробизнесом, что является наиболее актуальным для Ставропольского края.

В 2025 году на Ставрополье доступны налоговые льготы для малого бизнеса, такие как:

- налоговые каникулы;
- льгота для IT-отрасли;
- освобождение от НДС для оборудования и комплектующих при ввозе, не производимых в России.

Помимо этого, оказываются банковские гарантии, а точнее помощь в получении гарантий для заключения коммерческих договоров, контрактов и для участия в госзакупках.

Тем не менее, одним из наиболее перспективных направлений развития МСП в регионе является внедрение информационных технологий.

Внедрение электронных сервисов позволяет развивать предпринимательские компетенции, создавать новые рабочие места.

Так, торговля является самым распространенным видом деятельности (бизнеса) на Северном Кавказе и сегодня цифровизация бизнеса уже перестала быть конкурентным преимуществом – она стала необходимостью. Однако не все предприниматели имеют равный доступ к:

- современному программному обеспечению (CRM-системы, ERP-платформы, онлайн-бухгалтерия и другие);

- облачным сервисам, снижающим затраты на ИТ-инфраструктуру;
- информационной безопасности, особенно в условиях роста киберугроз.

Ставропольские предприниматели также стали чаще интересоваться анализом больших данных Big Data и инструментами геоаналитики. Инструменты анализа Big Data позволяют выявлять целевые группы, проводить конкурентный анализ, исключить бесперспективные зоны. Исследования показывают, что это является существенным подспорьем для предпринимателей в области аналитики. Большие данные (Big Data) могут быть направлены на помощь компаниям, а именно, с целью повысить «стратегические возможности принятия решений» [3, С. 329].

Среди препятствий на пути внедрения технологий и автоматизации – высокая стоимость лицензий на ПО, слабая цифровая грамотность среди предпринимателей, недостаточная ИТ-поддержка в малых населённых пунктах. В рамках аграрного сектора наблюдается снижение доходности из-за затрат на производство техники и запчастей, а также сложность сотрудничества с торговыми сетями. а производители отмечают сложность выхода на торговые площадки. Так, например, ставропольские фермеры сталкиваются с несовершенством программных продуктов, трудностями в процессе устранения ошибок, тратой времени на ведение отчетности.

С целью устранения указанных проблем в регионе реализуется ряд инициатив, таких как:

- цифровая акселерация бизнеса при участии центров «Мой бизнес»;
- обучение предпринимателей цифровым навыкам;
- субсидирование затрат на цифровизацию.

Это создаёт возможности для технологической трансформации МСП и повышения их конкурентоспособности, но следует отметить, что сложности все же сохраняются.

Среди отраслей и направлений, обладающих наибольшим потенциалом, можно выделить:

1. Агробизнес и переработка продукции – с опорой на существующую аграрную базу.
2. Туризм и санаторно-курортная сфера, особенно в районе Кавказских Минеральных Вод.
3. Экологически ориентированное предпринимательство, включая переработку отходов и энергоэффективные технологии.
4. Креативная индустрия и онлайн-бизнес, развивающиеся благодаря социальной медиа-среде и маркетплейсам.
5. ИТ-аутсорсинг и цифровые сервисы, включая услуги по разработке информационных систем, техническому сопровождению и обучению.

Развитие этих направлений возможно при условии поддержки со стороны государства, профессионального сообщества и активного привлечения молодых специалистов и дополнительного финансирования стартапов.

Цифровизация бизнеса и использование информационных технологий – тренды, без которых невозможно развитие МСП сегодня, особенно на фоне роста онлайн-торговли, маркетплейсов, автоматизации и удалённых сервисов.

Фермерское хозяйство на протяжении нескольких лет активно использует технологии, так, в Ипатовском округе, были внедрены цифровые технологии для контроля за урожаем, а именно: дистанционный контроль посредством технологии облачного видеонаблюдения для оперативного реагирования на внештатные и несанкционированные ситуации. Востребованность технологий в АПК на юге с каждым годом возрастает. Приоритетным является направление развития робототехники, в качестве примера можно привести робота для выращивания и сбора овощей на тепличном комплексе в городе Солнечнодольске. Установка заменяет работу 4 человек в теплице.

В 2023 году в Ставрополе был открыт Центр агробиотехнологий – научно-производственный комплекс, специализирующийся на исследованиях в области биотехнологий, селекции и микробиологии. Центр оснащён современными лабораториями, включая ПЦР-диагностику растений, и предоставляет

услуги по анализу почвы и растительных образцов. Проект реализован в рамках государственной программы «Приоритет-2030» при поддержке Минсельхоза России и правительства края. Это является примером успешного сотрудничества научных центров и власти.

В регионе активно развивается франчайзинг, особенно популярными являются сферы питания, розничной торговли и услуг. Это объясняется быстрым стартом, существенной экономией на продвижении, доступом к CRM-системам и клиентской аналитике.

Есть и ряд продолжающихся трудностей в регионе для предпринимателей, а именно: высокий уровень конкуренции и сезонные колебания (колебаниям туристического потока).

Среди ключевых проблем, сдерживающих развитие МСП в Ставропольском крае, можно выделить:

- административные барьеры: сложность процедур регистрации, лицензирования, проверок и отчётности, особенно для микробизнеса;
- дефицит квалифицированных кадров: особенно остро это ощущается в сельских районах, где молодежь уезжает в крупные города или другие регионы;
- инфраструктурные ограничения: отсутствие современных логистических и цифровых решений в удалённых территориях, слабое развитие бизнес-инкубаторов и технопарков.

Для обеспечения устойчивого роста сектора МСП в Ставропольском крае с учетом уже имеющихся программ поддержки от государства, можно выделить необходимость комплексного подхода, включающего:

- Развитие цифровой инфраструктуры и ИТ-грамотности среди предпринимателей.
- Стимулирование инновационной активности путём субсидирования внедрения технологий и ИИ-сервисов.
- Упрощение административных процедур, цифровизация взаимодействия с контролирующими органами.
- Развитие предпринимательского образования на базе вузов, колледжей и центров «Мой бизнес».
- Создание регионального бренда, продвигающего продукцию МСП как «Сделано на Ставрополье».
- Повышение доступности программного обеспечения и информационных систем для микробизнеса через модель SaaS и льготы.

Малое и среднее предпринимательство – один из ключевых приоритетов государственной экономической политики в России, особенно в условиях внешнеэкономических ограничений.

Следует отметить, что Ставропольский край – считается «зеленым регионом» и выделяется своей экологией, поэтому в качестве тактики продвижения актуальным является использование ECG-модели (набор основных принципов ведения бизнеса с ориентацией на экологические, социальные и управленческие аспекты), что будет иметь конкурентное преимущество, особенно с приоритетом к вопросу защиты окружающей среды.

Применение данной модели может быть направлено на повышение результатов и эффективности бизнеса в «долгосрочной перспективе» [2, С. 318]

Такую модель чаще всего используют крупные компании, но и для малого и среднего бизнеса это будет также являться преимуществом. Социальное и экологическое ориентирование являются ключевыми аспектами в настоящее время. Самое главное, чтобы сам бизнес видел в этом свою миссию, для этого необходимо тщательно прорабатывать стратегический план компании.

Для оценки ECG моделей существуют специальные рейтинги, было бы актуальным рассмотреть возможность создания таких рейтингов по регионам и популяризировать данное направление, что в свою очередь привлечет больше инвестиций в регион, будет способствовать улучшению имиджа.

Сейчас, когда, действительно, есть много возможностей для открытия бизнеса и хорошие перспективы также важно, чтобы в приоритете у бизнеса было не только получение прибыли, но и более высокие ценности с соблюдением этических принципов. С учетом ситуации в Ставропольском крае

внедрение такого рейтинга может сопровождаться следующими вызовами: недостаток знаний и ресурсов без понимания как строить такую политику, скепсис самих предпринимателей, сложность применения универсальных ESG моделей на малый бизнес, следовательно, можно рассмотреть возможность создания упрощенной региональной модели, особенно, если связать это с мерами господдержки. Важным является наличие доступных курсов и онлайн ресурсов для предпринимателей, разработка цифровой платформы для самодиагностики. Благодаря этому в дальнейшем, МСП может интегрироваться в крупные производственные цепочки (поставка компонентов, переработка, упаковка и т.д.), но уже с учетом соответствия качества и устойчивости. В условиях кадровой базы вузов возможно формирование экосистемы стартапов.

Таким образом, МСП в Ставропольском крае обладает высоким потенциалом роста, особенно при условии синергии между государством, бизнесом и научно-образовательным сообществом. На фоне роста онлайн-торговли, маркетплейсов, автоматизации и удалённых сервисов грамотная цифровизация и ведение бизнеса с использованием всех способов поддержки является необходимостью.

Список использованной литературы:

1. Закон Ставропольского края от 9 декабря 2024 года № 137-кз «О бюджете Ставропольского края на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/407549172> (дата обращения: 20.04.2025).
2. Тихомиров А.А., Харчилава Д.Х. Влияние ESG факторов на эффективность и инвестиционную привлекательность компаний // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 9-2. С. 312-318.
3. Федорова Л.А., Ху Гуйюй, Хуан Сяоянь, Землякова С.А. Применение технологий BIG DATA в деятельности современных предприятий // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 9-2. С. 322-329.
4. Грант «Агромотиватор» для участников СВО – 2025. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/articles/grant-agromotivator-dlja-uchastnikov-svo-2025> (дата обращения: 22.04.2025).
5. Меры поддержки МСП. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stavropol.tpprf.ru/ru/mery-podderzhki-msp.php> (дата обращения: 22.04.2025).

© Задорожная Т.А., 2025

УДК 33.339

Саевич А.С.

бакалавр 4 курса ФГБОУ ВО ВВГУ,
г. Владивосток, РФ

АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В СЕГМЕНТЕ ФАСТ-ФУДА

Аннотация

Статья посвящена анализу текущей ситуации на рынке предприятий общественного питания в сегменте фаст-фуда в России. Актуальность исследования обусловлена изменением потребительских предпочтений клуи устойчивому развитию рынка. Цель статьи заключается в выявлении ключевых тенденций, формирующих рынок ресторанов быстрого питания.

Метод исследования включает анализ текущих трендов и статистических данных, а также примеры успешных практик компаний в данной области. В результате исследования выявлено, что фаст-фуд-рынок в России демонстрирует динамичный рост, адаптируясь к новым требованиям потребителей и внедряя современные технологии.

Ключевые слова:

фаст-фуд, рынок общественного питания, рестораны быстрого питания, анализ трендов, современные технологии, рынок кафе и ресторанов.

В настоящее время рыночная ситуация предприятий общественного питания быстрого питания благоприятна для развития и расширения бизнеса. Основными тенденциями развития рынка ресторанов быстрого питания в России являются:

1. Рост спроса на здоровое питание.

Данная тенденция является одной из ключевых в сегменте ресторанного бизнеса. В последние годы развитие рынка общественного питания свидетельствует о положительном росте интереса россиян к подходящим продуктам питания. Это приводит к тому, что многие известные сети быстрого питания начинают включать в свои меню более полезные продукты, такие как салаты, бургеры с цельнозерновым хлебом и низкокалорийные блюда без добавления сахара. Многие компании стараются акцентировать внимание потребителей на качестве каждого ингредиента и отсутствии добавок в блюдах.

Например, в 2021 году в известной сети ресторанов быстрого питания «Вкусно и точка» можно было заказать 3 разных салата: «овощной салат», «цезарь с курицей», «цезарь с креветками». А для их приготовления используются ингредиенты от российских поставщиков – компании «Белая Дача» и «Салатерия» [1].

2. Фокус на локальных продуктах.

Всё больше ресторанов начинают делать акцент на использовании местных и экологически чистых продуктов. Эта тенденция более подробно раскрывается в статье «Почему будущее – за локальными продуктами: мнения экспертов» от Милы и Ольги Трещёвых. Считается, что в связи с отсутствием длинных логистических цепочек от производителя до конечного потребителя у локального производства есть ряд преимуществ: готовое сырьё проходит более короткий логистический путь, а значит, наносится меньший экологический вред окружающей среде от использования транспорта; в то же время продукты доставляются к столу конечного потребителя быстрее с наименьшей потерей свежести и товарного вида [2].

3. Развитие доставки и онлайн-сервисов.

Ввиду массового перехода на удалённые форматы работы в период пандемии, компании были вынуждены активно развивать систему доставки своей продукции до любого адреса. Фаст-фуд сейчас можно заказать в одно касание через удобное мобильное приложение, что значительно увеличивает уровень количества заказов, а также привлекает новых потребителей. Долгосрочные партнерские отношения со службами доставки, такими как «Яндекс.Еда», «Delivery Club», «Darall» и другие, становятся обычной практикой для увеличения охвата целевой аудитории компании и улучшения клиентского опыта.

В июне 2023 года «СберМаркет» запустил бесплатную доставку блюд из сети ресторанов «Бургер Кинг» в Москве, Московской области, Екатеринбурге и Казани. Для клиентов «СберМаркета» доставка из «Бургер Кинга» будет полностью бесплатной при заказе от 500 рублей [3].

В середине апреля 2025 года один из ведущих ритейлеров в России «Магнит» запустил новое направление в рамках бизнес-формата «Фудтех» – сервис доставки готовой еды из ресторанов через собственное мультимедийное приложение. Первым партнером ритейлера стала сеть ресторанов быстрого питания «Бургер Кинг» [4].

4. Технологические инновации.

Внедрение новых технологий, таких как мобильные приложения, автоматизированные киоски для заказа и системы оплаты, продолжает стремительно трансформировать рынок ресторанов быстрого питания. Компании начинают применять искусственный интеллект для улучшения обслуживания клиентов и управления запасами, что позволяет снизить производственные затраты и ускорить процесс

обслуживания. Технологические решения в ресторанах также способствуют сбору данных о предпочтениях целевой аудитории и корректировке персонализированных предложений в реальном времени.

В октябре 2015 года в сети быстрого питания «Бургер Кинг» были установлены первые киоски самообслуживания. С тех пор терминалы самообслуживания остаются перспективным решением для автоматизации ресторанов. Эти киоски представляют собой эффективный сервис, позволяющий фаст-фудам снизить нагрузку на кассы в часы пик и обеспечить высокую пропускную способность заведения [5].

5 Расширение франчайзинга.

Франчайзинг продолжает оставаться востребованным способом расширения сетей брендовых предприятий общественного питания в России. Компании открывают новые точки через мастер-франчайзи, что позволяет им увеличивать свою долю на рынке с меньшими инвестиционными рисками. Эффективные модели франчайзинга помогают компаниям быстро масштабировать бизнес, внедрять новые концепции и адаптироваться к местным условиям, при этом сохраняя качество и контроль над стандартами.

Согласно данным, опубликованным 11 марта 2025 года в отчёте Федеральной службы по интеллектуальной собственности, количество сделок на российском рынке франчайзинга в 2024 году увеличилось на 18,2 процента и достигло 8206 договоров коммерческой концессии. Наибольший рост, составивший 73 процента, наблюдался в сегменте ресторанного бизнеса и доставки продуктов [6].

И сотрудники сферы общественного питания, и статистические данные говорят о том, что российский рынок предприятий в сегменте фастфуда стремится к более простым и демократичным форматам доступным каждому. Так, по данным компании «Контур.Фокус», с 2022 года число ресторанов в стране выросло на 13 процентов (всего 156,3 тыс. заведений), а рост по кафе составил сразу 20 процентов (хотя общее их число значительно меньше – 31,8 тыс.). Также на 10 процентов увеличилось число баров (10,9 тыс.) [7].

В 2025 году российский рынок ресторанов быстрого питания продолжает демонстрировать активный рост. С учетом изменений в потребительских предпочтениях и возрастающего интереса целевой аудитории ресторанов быстрого питания к здоровому питанию, многие компании вынуждены адаптировать свое меню, предлагая больше вегетарианских и веганских опций. Применение инновационных технологий в производственных процессах все еще остается приоритетом, так как более 60 процентов заказов поступает через мобильные приложения и онлайн-платформы [8].

Многие современные компании таким образом справляются с нехваткой рабочих кадров в сфере общественного питания. В ресторанах устанавливаются специальные мобильные «киоски», позволяющие гостям самостоятельно делать заказы, что минимизирует участие персонала в процессе оформления заказа.

Конкуренция на рынке остается высокой, и его участники стремятся улучшать существующие способы доставки заказов, а также акцентировать внимание на повышении эффективности рабочих процессов внутри ресторанов. Также наблюдается усиление фокуса на устойчивом развитии, с акцентом на экологически чистую упаковку и более ответственный выбор поставщиков.

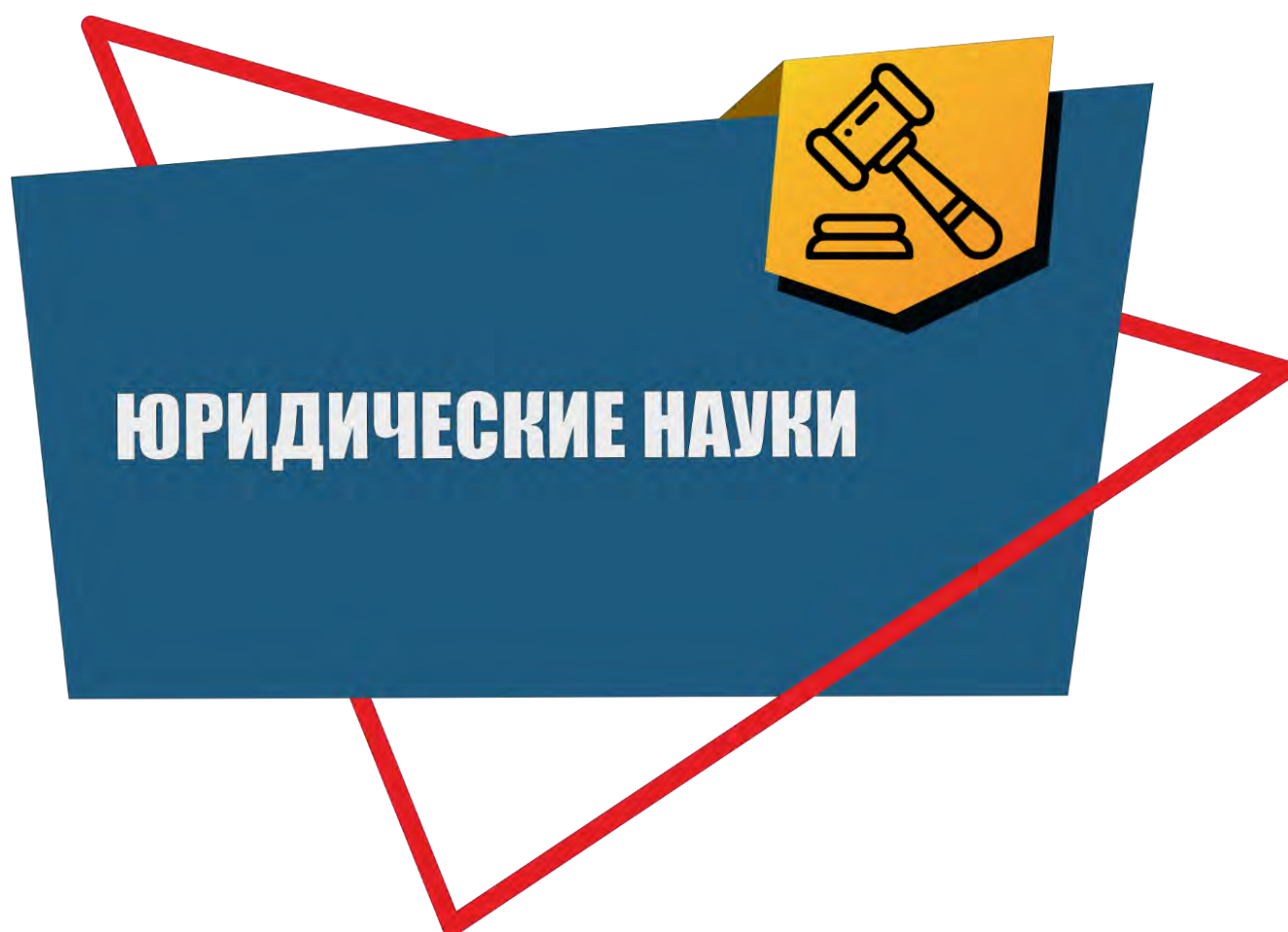
Таким образом, российский рынок предприятий фаст-фуда продолжает эволюционировать, реагируя на современные вызовы и изменяющиеся предпочтения потребителей.

Список использованной литературы:

1. Салаты вернулись в «Макдональдс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://woman.rambler.ru/cooking/46861515-salaty-vernulis-v-makdonalds/>
2. Почему будущее – за локальными продуктами: мнения экспертов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://style.rbc.ru/impressions/65313b009a>
3. «Сбермаркет» запустил бесплатную доставку из Burger King [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- <https://www.retail.ru/news/sbermarket-zapustil-besplatnuyu-dostavku-iz-burger-king-6-iyunya-2023-229429/>
4. Магнит запускает доставку из ресторанов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.magnit.com/ru/media/press-releases/magnit-zapuskayet-dostavku-iz-restoranol/>
5. Первые киоски самообслуживания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rkeeper.ru/blog/pervye-kioski-samoobslyzhvaniya-r-keeper-ustanovleny-v-restoranax-burger-king/>
6. Франчайзинг в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/>
Статья:Франчайзинг_в_России
7. Бума пока нет: Приморье вошло в топ-20 регионов по росту общепита [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prim.rbc.ru/prim/freenews/673eddca9a7947535e5a712a>
8. Главные тренды ресторанного бизнеса в 2025 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://companies.rbc.ru/AykJ2kb/glavnyie-trendyi-restorannogo-biznesa-v-2025>

© Саевич А.С., 2025



УДК 343.3

Нигматуллина К.М.

Магистр

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

КРИПТОВАЛЮТА КАК ИНСТРУМЕНТ «МЯГКОГО» ЛЕГАЛИЗАТОРА: МЕЖДУ ТЕХНОЛОГИЯМИ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Аннотация

В статье рассматривается проблема легализации (отмывания) денежных средств, добытых преступным путём, с использованием криптовалюты. Актуальность исследования обусловлена ростом количества транзакций в цифровых активах и отсутствием чёткой нормативно-правовой базы, способной эффективно противодействовать данной категории преступлений. Анализируются международные и отечественные подходы к квалификации криптовалют как предмета легализации, предлагаются конкретные меры по совершенствованию российского законодательства. Особое внимание уделяется необходимости сохранения правового института криптовалют как части цифровой экономики при ужесточении контроля за их оборотом. Делается вывод о целесообразности сбалансированной правовой политики, сочетающей инновационное развитие с мерами уголовно-правового реагирования.

Ключевые слова:

криптовалюта, легализация, отмывание, цифровые активы, уголовное право, блокчейн, финансовая безопасность, FATF.

Nigmatullina K. M.

Student

Kazan (Volga region) Federal University

Abstract

The article explores the problem of money laundering through the use of cryptocurrency. The relevance of the research stems from the growing number of crypto transactions and the lack of a well-defined legal framework capable of effectively countering this type of crime. The paper analyzes both international and Russian approaches to the qualification of cryptocurrency as a subject of legalization and proposes specific measures for improving domestic legislation. Particular attention is paid to preserving the legal status of cryptocurrency as a component of the digital economy while tightening control over its circulation. The conclusion emphasizes the need for a balanced legal policy that ensures both innovation and effective criminal law enforcement.

Key words:

cryptocurrency, money laundering, digital assets, criminal law, blockchain, financial security, FATF.

Развитие цифровых технологий открыло не только новые горизонты для финансовых инноваций, но и стало вызовом для уголовно-правовой системы. Особую тревогу вызывает использование криптовалют в схемах легализации (отмывания) денежных средств, добытых преступным путём. Актуальность этой проблемы обусловлена рядом факторов: высокой степенью анонимности криптовалютных транзакций, трансграничным характером оборота цифровых активов, а также отсутствием чёткой правовой регламентации во многих странах, включая Россию. Криптовалюты стали идеальной средой для отмывания преступных доходов, поскольку операции с ними сложно отследить, они не подчиняются централизованным регуляторам и могут быть мгновенно переведены через границы.

Как отмечают специалисты, уже сейчас оборот нелегальных криптовалютных транзакций измеряется десятками миллиардов долларов в год, а наиболее используемые криптоактивы активно применяются в кибермошенничестве, наркотрафике, продаже оружия, финансировании терроризма [2]. При этом в российском законодательстве до сих пор отсутствует чёткое определение криптовалют как объектов преступления. Это создает правовую неопределённость при квалификации преступлений, предусмотренных статьями 174 и 174.1 УК РФ. Согласно позиции, озвученной в ряде научных работ, криптовалюта уже используется в качестве средства легализации, однако из-за отсутствия статуса "денежного средства" или «имущества» суды часто отказываются признавать её предметом преступления [1, 3]. Таким образом, мы сталкиваемся с ситуацией, когда правовой вакуум позволяет злоумышленникам использовать цифровые технологии как щит от уголовного преследования.

Одновременно с этим международное сообщество демонстрирует иные подходы. В странах Европейского союза (в частности, согласно Директивам 2005/60/ЕС и 2015/849/ЕС) установлены обязательные меры по борьбе с отмыванием денег через криптобиржи: идентификация клиентов, мониторинг транзакций, предоставление данных государственным органам [6]. В США и Японии действуют национальные службы финансового мониторинга, отслеживающие подозрительные операции в блокчейне, а также алгоритмы анализа транзакций, применяемые биржами и правоохранительными структурами [4]. На практике это позволяет не только оперативно блокировать счета и адреса, связанные с преступной деятельностью, но и выстраивать доказательственную базу по делам, связанным с финансированием терроризма, торговлей людьми и иными тяжкими преступлениями. Однако следует учитывать, что избыточная жесткость, граничащая с запретами, может привести к обратному эффекту — к уходу криптооборота в подполье, к разрушению доверия к государству и к оттоку инновационных проектов в другие юрисдикции. Именно поэтому современная модель регулирования должна базироваться на принципе разумного баланса между контролем и свободой.

Первое, что необходимо предпринять в российской правовой системе, — это признать криптовалюту объектом легализации в уголовно-правовом смысле. Это означает, что цифровые активы должны быть прямо указаны в статье 174 УК РФ как форма имущества или иного экономического блага [2]. Второе — внедрить обязательные механизмы KYC (Know Your Customer) и AML (Anti-Money Laundering) для всех участников крипторынка, включая P2P-обменники, торговые платформы и даже физических лиц при обороте активов свыше определенного порога [6]. Безусловно, такие меры уже применяются рядом российских криптобирж в добровольном порядке, однако без централизованного контроля и санкций они не являются эффективными. Третье — необходимо создать национальную платформу анализа блокчейн-операций на основе искусственного интеллекта и машинного обучения, способную выявлять аномальные транзакции, строить графы связей и оперативно передавать информацию в финансовую разведку [7].

Отдельного внимания заслуживает вопрос международного сотрудничества. Поскольку оборот криптовалют по определению является транснациональным, его пресечение невозможно в рамках одной юрисдикции. Участие России в работе с FATF, Интерполом и другими международными структурами позволит получить доступ к базам данных пользователей, подозреваемых в отмывании, обмениваться алгоритмами обнаружения финансовых преступлений и синхронизировать меры контроля [5]. Вместе с тем важно подчеркнуть: борьба с отмыванием через криптовалюты не должна означать тотального подавления самого института цифровых активов. Криптовалюта — это не только средство преступления, но и мощный инструмент развития цифровой экономики, механизм децентрализации финансов, альтернатива банковским монополиям. Уничтожение этих преимуществ приведет не к победе над преступностью, а к технологическому отставанию, утрате конкурентоспособности и росту теневого оборота.

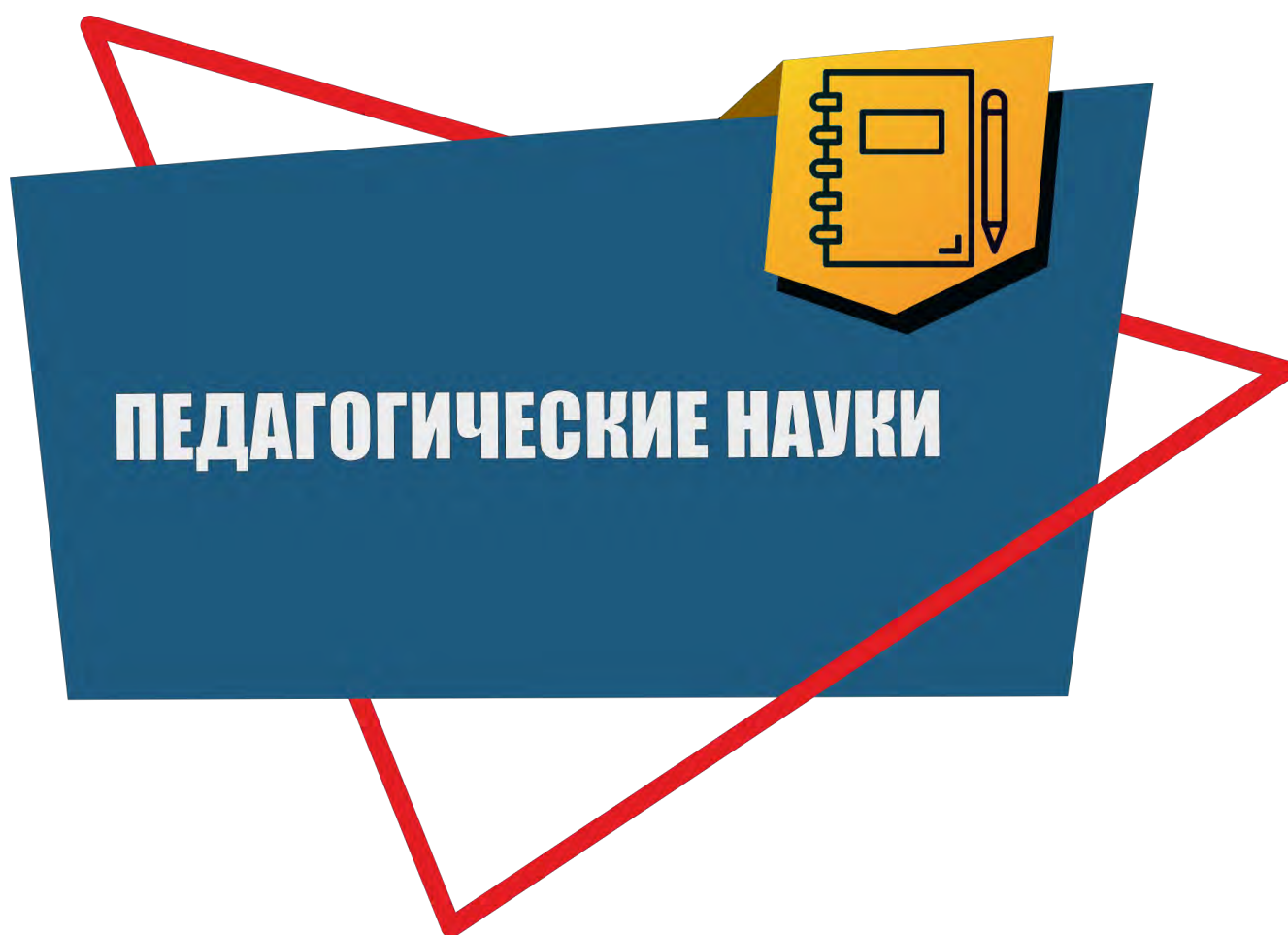
В заключение можно утверждать, что эффективная борьба с легализацией преступных доходов через криптовалюту невозможна без пересмотра нормативно-правовой базы, внедрения современных

цифровых решений и выстраивания международного диалога. Государство должно не только контролировать крипторынок, но и развивать его, обеспечивая безопасность и доверие со стороны всех участников. Только в этом случае криптовалюта перестанет быть орудием преступления и станет частью устойчивой и современной финансовой системы.

Список использованной литературы:

1. Абросимова А.Ю. Проблемы легализации (отмывания) денежных средств через криптовалюту // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2021. – № 2 (90). – С. 115–119.
2. Григорьев П. С. Криптовалюта как предмет легализации преступных доходов // Актуальные проблемы российского права. – 2020. – № 12. – С. 113–118.
3. Калинина С.А. Отмывание доходов через цифровые активы: правовая оценка и противодействие // Юридическая наука и практика. – 2022. – № 1(35). – С. 75–80.
4. CoinDesk. Binance assisted Ukrainian police in shutting down \$42 million laundering operation [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.coindesk.com> (дата обращения: 10.06.2025).
5. FATF. International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation: The FATF Recommendations. – Paris, 2012.
6. Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council. – Official Journal of the European Union. – L141/73.
7. Weber M., Dittmann J. Machine learning-based detection of money laundering in Bitcoin blockchain // Journal of Financial Crime. – 2023. – Vol. 30(1). – P. 101–117.

© Нигматуллина К.М., 2025



УДК. 377

Yanqin Cao

Master, Teacher, Sichuan, China

Sichuan Vocational College of Finance and Economics

EXPLORATION OF VOCATIONAL EDUCATION TRAINING COURSES UNDER THE “THREE ALL-ROUND EDUCATION” FRAMEWORK: A CASE STUDY OF BIG DATA ANALYSIS AND MINING

Abstract

In the context of deepening vocational education reform, the “Three All-Round Education” (TAE) framework provides new directions for the development of training courses in vocational colleges. Using the course Big Data Analysis and Mining as a practical example, this paper addresses key issues such as the misalignment between course design and market demands, and the disconnection between practical competencies and job requirements. It proposes a practical teaching pathway aligned with industry needs. By enhancing the alignment between course content and market requirements, strengthening practical components, and establishing university-industry collaboration, the study aims to improve students’ practical skills in data analysis and mining, offering a replicable model for reform in vocational training courses. This article is a research result of 2024 project of the National Association of Basic Computer Education in Higher Institutions, Research on the Educational Path of the Big Data Analysis and Mining Course under the Perspective of the “Three All-Round Education” Framework (No. 2024-AFCEC-545).

Keywords:

Three All-Round Education; practical training courses; big data analysis and mining.

1. Introduction

With the rapid development of information technology, big data has become a core force in enhancing competitiveness across industries. Companies are increasingly demanding professionals with practical competencies in data analysis and mining. Therefore, a key question for vocational colleges is how to cultivate talent that meets market needs and ensures the effective return on educational investment. As big data technologies rapidly evolve, the demand for skilled talent also rises [1]. However, the course Big Data Analysis and Mining suffers from a disconnect between theory and practice—namely, a misalignment between course structure and market demand, as well as between practical training and real job competencies. This gap not only hinders students’ employability but also limits their career development [7][8].

The “Three All-Round Education” framework—emphasizing full participation, full-process management, and all-round development—has become a leading direction in educational reform. It advocates for education that goes beyond classroom instruction and integrates all aspects of student development [2][3]. This study explores how to reform the Big Data Analysis and Mining course under the TAE framework to construct a practical training path aligned with industry expectations. Through curriculum-market alignment, practical skill enhancement, and industry collaboration, students are better equipped to meet job demands and transition smoothly into the workforce.

2. Course Status and Industry Demands

2.1 Current Status of the Course

Big Data Analysis and Mining is a core, practice-oriented course in the big data technology program. Since 2020, Sichuan Vocational College of Finance and Economics has offered this course combining theory with hands-on practice. However, the course content has not been updated since its introduction. The instructional approach remains traditional, primarily focused on clustering algorithms, while skills such as data preprocessing and visualization—essential in industry—are inadequately emphasized [4]. Moreover, the course lacks business

insight training. Current case studies rely on publicly available datasets without real industry context, which limits students' ability to interpret business problems. The evaluation system is overly simplistic, relying mainly on academic assessments conducted by college instructors. Critical professional skills such as business interpretation, presentation design, and team collaboration are not assessed. This has resulted in outdated content, a mismatch between training and job requirements, and an ineffective assessment system[9].

2.2 In-Depth Analysis of Industry Requirements

Using "data analysis" as the keyword, 2,000 job descriptions were scraped from Zhilian Recruitment and BOSS Zhipin platforms to identify core industry requirements. Data cleaning engineers must master Python and Pandas for data validation and quality control, and display meticulous attention to detail. Business analysts need to be proficient in Tableau, possess business interpretation skills, presentation design abilities, and strong communication skills. Data mining assistants must be skilled in Scikit-learn, capable of feature engineering and model tuning, and have logical thinking abilities.

3. Constructing a TAE-Based Teaching Path for Big Data Analysis and Mining

3.1 Alignment Between Curriculum Content and Market Demand

To address the outdated curriculum and industry mismatch, the course structure was redesigned based on job competency analysis. The revised curriculum includes three modules:

Module 1: Foundational Skills – Focuses on traditional clustering algorithms and introduces Python and Pandas for data handling.

Module 2: Data Visualization and Reporting – Teaches data visualization using Matplotlib and integrates PPT-based project reporting, enhancing students' business understanding and teamwork.

Module 3: Advanced Industry Skills – Introduces cutting-edge technologies, enabling students to use Scikit-learn for basic feature engineering and model parameter tuning.

3.2 Full Participation, Full Process, and All-Round Implementation

Full Participation: Moving beyond instructor-centered teaching, a multidisciplinary education team is formed, including subject teachers, ideological-political (IP) educators, and industry mentors[10]. Clear roles and collaborative plans are developed. Subject teachers gain insights through industry internships, ensuring dynamic curriculum updates. Industry mentors contribute real-world tasks as teaching cases. IP educators integrate values-based content, e.g., ethical implications of algorithms and data security.

Full Process Education: From curriculum design to delivery and assessment, every phase centers on student needs and market alignment [6]. Project-based learning and mentor-guided instruction foster hands-on abilities throughout the learning process.

All-Round Development: Beyond technical skills, students are trained in collaboration, problem-solving, and professional communication through PPT reporting and internships.

3.3 Enhancing Practical Components Through Diverse Means

Project-Based Learning: Real enterprise projects are introduced using a dual-instructor model. Tasks are decomposed from real workflows. Example: JD.com product review sentiment analysis involves requirement analysis, data scraping, preprocessing, algorithm application, and value delivery—all evaluated by industry mentors.

Enterprise Internships: Collaborations with companies provide real-world internship opportunities. Students gain experience with actual datasets, tools, and industry workflows.

Virtual Labs: Cloud-based big data training platforms allow students to practice anytime, simulate real business scenarios, and improve technical readiness before hands-on sessions.

4. Implementation Strategies

4.1 Pedagogical Innovation

Leveraging cloud-based training platforms, the flipped classroom model is adopted to optimize resource

allocation and engage students. Students use recorded operations and experiment logs to reinforce learning and improve practice-based skills.

4.2 Deepening University-Enterprise Collaboration

Joint curriculum development with enterprises ensures alignment with industry evolution. By providing students with internships, project-based training, and career opportunities, collaboration strengthens students' understanding of real-world contexts and accelerates professional growth [1].

4.3 Evaluation and Feedback Mechanism

Currently, assessments rely on a 30/70 split between coursework and final exams, focusing on code and written tests. This fails to measure collaboration, visualization, or reporting skills. Leveraging activity logs and performance data from training platforms, a multi-dimensional evaluation model is proposed—integrating school faculty, enterprise mentors, and peer review—to holistically assess both process and outcomes based on industry-aligned criteria.

5. Conclusion

This study proposes a reform path for the Big Data Analysis and Mining course in vocational colleges under the TAE framework. By updating course content to align with industry demand, implementing full-participation and full-process instruction, and strengthening school-enterprise cooperation, students' practical skills are significantly enhanced. The approach offers a replicable model for broader vocational training reform. Future research should explore TAE application in other practical courses and evaluate the long-term effects of its implementation.

References:

1. Bi Yanting, Hu Bo. Research on the Integration of Vocational Education and Employment under the "Three All-Round Education" Framework. *Modern Vocational Education*, 2024(4):13-16.
2. Yin Qi. Research on the Education Model of Vocational Colleges under the "Three All-Round Education" Framework. *Talent*, 2023(23):104–107.
3. Yu Lan. Research Trends and Hotspots in the Study of the "Three All-Round Education" in China. *Journal of Anhui University of Science and Technology*, 2024, 26(4):55–61.
4. Liu Liping, Shen Qingtian. Mechanism of Practical Education in Colleges under the "Three All-Round Education" Framework. *Journal of Jilin Engineering Normal University*, 2023, 39(7):5–8.
5. Wang Yan. Collaborative Innovation in Practical Education Mechanism Based on the "Three All-Round Education" Concept. *Taste-Classics*, 2023(4):135–137.
6. Zhang Bo. Construction of a Job-Oriented Curriculum System. *Liaoning Journal of Vocational and Technical Education*, 2019, 21(5):56–59.
7. General Office of the Ministry of Education, & General Office of the Ministry of Human Resources and Social Security. (2022, April 22). Notice on strengthening the cultivation and development of "Three-Wide Education" model vocational colleges (No. Jiao Zhi Cheng Ting Han [2022] 9) [A].
8. Zhu, H. Y. (2023). Digital transformation of "Three-Wide Education" in higher vocational colleges: A practical exploration. *Chinese Vocational and Technical Education*, (31), 80–87.
9. Yin, Q. (2023). Research on the educational model of higher vocational colleges from the perspective of "Three-Wide Education." *Talent*, (23), 104–107.
10. Shan, X., & Jia, H. (2023). Research on the innovation of practical education mechanisms in universities under the "Three-Wide Education" framework. *School Party Building and Ideological Education*, (14), 81–83.
11. Zhou, Y., & Mu, S. Q. (2021). Exploration of the concept and model of precision-oriented practical education in universities in the new era. *Jiangsu Higher Education*, (10).

© Cao Yanqin, 2025

УДК 37

Баженова Е.В.

магистрант,

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет

г. Пермь

КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ**Аннотация**

В статье рассматриваются современные тенденции в корпоративном обучении, обусловленные динамично меняющимся рынком труда, технологическим прогрессом и потребностями сотрудников. Анализируются ключевые тренды, такие как микрообучение, персонализация, геймификация, мобильное обучение и использование искусственного интеллекта, а также их влияние на эффективность образовательных программ и развитие корпоративной культуры. Предлагаются стратегии адаптации корпоративного обучения к новым реалиям для повышения вовлеченности сотрудников, улучшения их навыков и достижения стратегических целей организации.

Ключевые слова:

корпоративное обучение, современные тенденции, микрообучение, персонализация, геймификация, мобильное обучение, искусственный интеллект, вовлеченность сотрудников, развитие навыков, стратегии обучения.

В современном быстро меняющемся мире корпоративное обучение становится не просто дополнительной возможностью для сотрудников, а критически важным элементом для обеспечения конкурентоспособности организации. Технологический прогресс, глобализация и изменение требований рынка труда диктуют необходимость постоянного развития навыков и компетенций персонала. В связи с этим, традиционные подходы к корпоративному обучению претерпевают значительные изменения, уступая место инновационным методам и технологиям.

Основные тенденции в корпоративном обучении:

- **Микрообучение (Microlearning):** Этот подход предполагает предоставление сотрудникам коротких, целенаправленных учебных модулей, сфокусированных на конкретных знаниях и навыках. Микрообучение идеально подходит для занятых профессионалов, позволяя им получать необходимую информацию в удобное для них время и в небольших порциях. Форматы могут включать в себя короткие видеоролики, инфографику, тесты и статьи. (Например, статья о микрообучении на eLearning Industry)
- **Персонализированное обучение (Personalized Learning):** Универсальные программы обучения уходят в прошлое. Современные компании стремятся создавать персонализированные образовательные траектории, учитывающие индивидуальные потребности, цели и стили обучения каждого сотрудника. Это достигается с помощью анализа данных о производительности, интересах и предпочтениях сотрудников, а также использования адаптивных обучающих платформ. (Более подробно о персонализации обучения можно прочитать в отчете Bersin by Deloitte)
- **Геймификация (Gamification):** Использование игровых элементов, таких как баллы, рейтинги, достижения и соревнования, для повышения мотивации и вовлеченности сотрудников в процесс обучения. Геймификация делает обучение более интересным и увлекательным, стимулируя конкуренцию и помогая сотрудникам закреплять полученные знания на практике. (Примеры успешного применения геймификации в обучении можно найти в кейсах на TalentLMS)
- **Мобильное обучение (Mobile Learning):** Возможность обучения с использованием мобильных устройств (смартфонов, планшетов) позволяет сотрудникам получать доступ к учебным материалам в

любое время и в любом месте. Мобильное обучение обеспечивает гибкость и удобство, что особенно важно для компаний с географически распределенной рабочей силой. (Исследование о росте популярности мобильного обучения доступно на Statista)

- Использование искусственного интеллекта (AI): Искусственный интеллект проникает во все сферы жизни, и корпоративное обучение не является исключением. AI может использоваться для автоматизации рутинных задач, таких как создание расписаний и оценка прогресса, а также для предоставления персонализированных рекомендаций и обратной связи сотрудникам. Чат-боты на основе AI могут отвечать на вопросы сотрудников и оказывать им поддержку в процессе обучения. (Об использовании AI в HR можно почитать в статье на Forbes)

- Обучение на основе данных (Data-Driven Learning): Анализ данных об эффективности обучения позволяет компаниям оценивать результаты программ, выявлять сильные и слабые стороны и вносить корректировки в учебные материалы.

Такой подход позволяет оптимизировать процесс обучения и обеспечить максимальную отдачу от инвестиций в развитие персонала.

- Социальное обучение (Social Learning): Поощрение обмена знаниями и опытом между сотрудниками через платформы для совместной работы, форумы и онлайн-сообщества. Социальное обучение способствует развитию корпоративной культуры, формированию командного духа и улучшению коммуникации между сотрудниками.

- Развитие "мягких навыков" (Soft Skills): В современном мире, где автоматизация заменяет рутинные задачи, "мягкие навыки", такие как коммуникация, креативность, критическое мышление и эмоциональный интеллект, становятся все более важными. Компании инвестируют в развитие этих навыков, чтобы помочь сотрудникам адаптироваться к меняющимся требованиям рынка труда и успешно взаимодействовать с коллегами и клиентами. (Отчет LinkedIn о важности soft skills: LinkedIn Learning Blog)

Стратегии адаптации корпоративного обучения к новым реалиям:

- Оценка потребностей в обучении: Прежде чем разрабатывать программу обучения, необходимо провести тщательную оценку потребностей сотрудников и организации. Это позволит определить, какие знания и навыки необходимо развивать для достижения стратегических целей компании.

- Разработка гибких и адаптируемых программ: Программы обучения должны быть гибкими и адаптируемыми к меняющимся требованиям рынка труда и потребностям сотрудников. Необходимо предусмотреть возможность внесения изменений в учебные материалы и методы обучения.

- Использование современных технологий: Внедрение современных технологий, таких как платформы для онлайн-обучения, мобильные приложения и инструменты для геймификации, поможет сделать обучение более эффективным и привлекательным для сотрудников.

- Поощрение обучения в течение всей жизни: Компания должна создать культуру обучения, в которой сотрудники постоянно развивают свои знания и навыки. Необходимо поощрять сотрудников к участию в образовательных программах и предоставлять им возможности для профессионального роста.

- Оценка эффективности обучения: Необходимо регулярно оценивать эффективность программ обучения, чтобы выявить сильные и слабые стороны и внести корректировки в учебные материалы и методы обучения.

Таким образом, корпоративное обучение переживает период трансформации, обусловленной технологическим прогрессом и меняющимися требованиями рынка труда. Компании, которые смогут адаптироваться к новым тенденциям и внедрить инновационные методы обучения, получат конкурентное преимущество и смогут привлечь и удержать талантливых сотрудников.

Список использованной литературы:

1. Дирксен, Д. Искусство обучать: Как сделать обучение увлекательным и эффективным. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2018. - 320 с.

2. Дэвис, Б.Г. Инструменты преподавания: настольная книга преподавателя. - Москва: Высшая школа экономики, 2020. - 688 с.
3. Кларк, Р.К., Мейер, Р. e-Learning: технологии, дизайн и разработка. - Москва: АйТи.Джи Групп, 2016. - 544 с.
4. Кэмпбелл, Д. Корпоративное обучение: от стратегии к результату. - Москва: Альпина Паблишер, 2010. - 352 с.
5. Сенге, П. Пятая дисциплина: искусство и практика обучающейся организации. - Москва: Олимп-Бизнес, 2003. - 448 с.

© Баженова Е.В., 2025

УДК 373.211.24

Гаркушова С. Н.

Муниципальное бюджетное общеразвивающее учреждение «Немцевская ООШ.

Структурное подразделение «Детский сад «Березка»

Новооскольского муниципального округа Белгородской области»

ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКИХ ЧУВСТВ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ ЛЮБВИ К РОДНОМУ КРАЮ

Аннотация

Актуальность темы обусловлена необходимостью формирования у детей дошкольного возраста основ гражданской идентичности. На начальном этапе этот процесс тесно связан с воспитанием эмоционально-ценностного отношения к родному краю. Цель статьи — выявление и систематизация эффективных педагогических форм и методов патриотического воспитания на основе практики дошкольных учреждений. В качестве метода использован анализ педагогического опыта, реализуемого в детском саду «Березка». Результатом является описание апробированной модели организации среды и содержания воспитательной работы, направленной на развитие патриотических чувств у дошкольников.

Ключевые слова:

дошкольное воспитание, патриотизм, любовь к родному краю, семья, символика, народная культура, культурное наследие, ценности, воспитательная среда, педагогический опыт.

Формирование патриотических чувств в дошкольном возрасте представляет собой фундаментальную педагогическую задачу, решаемую в контексте общего становления личности ребёнка. На данном этапе развития именно эмоционально-нравственные ориентиры начинают играть ведущую роль, определяя ценностное отношение к окружающему миру, людям, истории и культуре. Вопрос о необходимости патриотического воспитания не является новым, но его актуальность значительно возрастает в условиях усиливающейся фрагментации культурной памяти и отчуждения детей от локального историко-культурного контекста. Исследователи подчёркивают, что именно через личностно значимый опыт — контакт с родной природой, участие в семейных традициях, знание символов и героев малой родины — возможно пробуждение у ребёнка устойчивого чувства сопричастности и гордости за свою страну [2, с. 131; 3, с. 50].

В научной литературе фиксируется консенсус относительно того, что патриотизм у дошкольников не может формироваться декларативно, через передачу знаний, оторванных от эмоционального восприятия. Патриотическое чувство складывается в условиях активного эмоционального погружения в культуру

родного края, и в первую очередь – через игровую, изобразительную и познавательно-исследовательскую деятельность [4, с. 169]. Игра, как отмечает Н.А. Малюгина, позволяет ребёнку прожить образы родной земли, людей, обычаев, сделать их внутренне близкими и понятными [4, с. 170]. Этот подход поддерживается и в эмпирических исследованиях, демонстрирующих положительное влияние проектной и инсценировочной деятельности на развитие патриотической идентичности у детей старшего дошкольного возраста [1, с. 45].

Наблюдается тенденция к расширению практик краеведческой направленности: включение в занятия элементов этнографии, символики, устного народного творчества способствует целостному восприятию культурного пространства малой родины [5, с. 169]. Подчёркивается значение семейного опыта, который встраивается в воспитательную модель не как внешний ресурс, а как органичная часть идентичности ребёнка [2, с. 134]. Совместная деятельность педагогов и родителей обеспечивает преемственность ценностей и эмоциональную стабильность, что делает процесс воспитания более глубоким и устойчивым.

Цель исследования — обоснование практико-ориентированной модели формирования любви к родному краю у дошкольников как основы патриотического воспитания.

Метод — эмпирическое наблюдение, обобщение педагогического опыта, анализ содержания воспитательной деятельности.

В детском саду был создан «Уголок патриотического воспитания», в котором размещены флаги Российской Федерации и Белгородской области, Новооскольского района, куклы в национальных костюмах, карты, фотографии достопримечательностей, книги и музыкальные записи. Эта зона становится постоянной частью жизни группы, вовлекающей детей в символическое осмысление своей принадлежности к определённому сообществу и культуре.

Визуальные и тактильные элементы способствуют формированию у ребёнка ассоциативных связей, дают основу для последующего содержания занятий, ролевых игр и бесед о родном городе, семье и стране [1].

В рамках системной работы педагоги разрабатывают тематические занятия, включающие элементы сценического действия, коллективного творчества и сюжетной ролевой игры. Дети знакомятся с героями русских и чувашских сказок, легенд, с биографиями реальных исторических личностей, значимых для региона.

Примеры реализованных мероприятий:

- творческие проекты на тему «Герб моего города»;
- инсценировки народных сказаний;
- беседы о памятных местах города Новый Оскол;
- участие в календарных праздниках (День России, День Победы) с простыми ритуалами и символами.

Такая форма позволяет не только расширить представления ребёнка о родной культуре, но и сформировать эмоциональное включение в историко-культурный контекст [4].

Внимание уделяется привлечению родителей в процесс воспитания патриотических чувств. Среди наиболее эффективных форм работы: составление семейного древа, рассказы о профессии родителей, истории о предках и подвигах ветеранов, совместные экскурсии и участие в тематических праздниках. Родители вовлекаются в подготовку уголка, предоставляя фотографии, семейные реликвии, предметы народного быта.

Данный подход формирует у ребёнка ощущение сопричастности к судьбе семьи, города и страны, укрепляет связь между поколениями. Важно отметить, что акцент делается не на абстрактных категориях,

а на конкретных примерах из жизни семьи и ближайшего окружения [4].

Система воспитательной работы, апробированная в детских садах г. Чебоксары, может быть рекомендована как модель для тиражирования в других дошкольных учреждениях. Её реализация позволяет добиться устойчивого формирования у дошкольников эмоционально-ценностного отношения к семье, родному городу и стране, что служит базой для развития гражданской идентичности [3].

Список использованной литературы:

1. Егорова И.А., Наумова Г.П. Патриотическое воспитание дошкольников //Стратегические ориентиры развития науки и образования. – 2023. – С. 45-47.
2. Киргуева Ф.Х., Перепёлкина Н.А., Таболова Э.С. Формирование духовности, нравственности и патриотических чувств у детей младшего школьного возраста //Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени КЛ Хетагурова. – 2021. – №. 2. – С. 130-136.
3. Левшина Н.П., Пономаренко Л.В., Лушпа Л.А. Воспитание у дошкольников любви к родному краю //психология и педагогика в контексте междисциплинарных исследований. – 2021. – С. 49-52.
4. Малюгина Н.А. Патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста средствами игровой деятельности //ScienceJuice2020. – 2021. – С. 168-173.
5. Тухватуллина Ф. Г. Воспитание любви к родному краю-основа патриотического воспитания //Марийское краеведение: опыт и перспективы развития. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 169-170.

© Гаркушова С.Н., 2025

УДК 371.13

Дробот Е.С.

магистр, преподаватель

БрГУ им. А.С. Пушкина

Брест, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ В ЦЕЛОСТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

Статья направлена на рассмотрение ключевых факторов, влияющих на профессиональное становление учителя и формирование его личности.

Ключевые слова:

профессиональная компетенция, учитель, образовательный уровень,
компетенция, профессионализм, личность.

Личность учителя во все времена играла важную роль в становлении общества. Менялись требования и ценности, но деятельность учителя всегда была направлена на воспитание и развитие учащегося. На современном этапе развития общества ярко проявляются противоречия между требованиями к будущим специалистам – учителям и их фактической готовностью к профессиональной деятельности, что приводит к смене целевых ориентиров и расширению системы подготовки учителя.

Система подготовки учителя в Республике Беларусь включает в себя несколько уровней:

1 уровень. Включает в себя систему среднеспециальных учреждений образования, таких как колледж. Студент, успешно усвоивши программу (включающую в себя узкопрофильные педагогические дисциплины), имеет возможность продолжить своё обучение на следующем уровне.

2 уровень. Первая ступень высшего образования (бакалавриат). Предполагает профессиональную подготовку по выбранному профилю, успешное усвоение которого позволяет по окончании получить диплом с присвоением педагогической квалификации и правом осуществлять деятельность в учреждениях базового и среднего образования.

3 уровень. Вторая ступень высшего образования – магистратура. Направлена на совершенствование научно ориентированных педагогических знаний и подготовке педагога-исследователя. В результате защиты магистерской диссертации и успешного усвоения образовательной программы, присваивается степень магистра и право преподавания во всех учреждениях образования.

4 уровень. Аспирантура. Повышение научной квалификации – по окончании изучения программы присваивается степень «Исследователь», а при успешной защите кандидатской диссертации «Кандидат наук».

Многоуровневое педагогическое образование позволяет студенту самостоятельно выбирать уровень, направление и специфику обучения и будущей профессиональной деятельности. Так же позволяет учащемуся остановить обучение на том или ином уровне и при желании продолжить его в том же или ином учреждении образования с аналогичным профилем. Система образования, при многоуровневой системе, имеет возможность в более короткий срок получить необходимые, в соответствии с социально-экономическими особенностями, профессиональные кадры. Профессорско-преподавательский состав в данной системе, также обладает большей возможностью для реализации научного профессионально-педагогического потенциала.

Содержание образовательной программы в учреждениях высшего образования разделяют на 3 основных блока:

1. Общекультурный. Направлен на расширение мировоззрение и повышение общего образования.
2. Психолого-педагогический. Включает в себя профессиональное образование учителя, направленное на развитие педагогических знаний, учений, навыков и творческого потенциала
3. Предметный (узкоспециальный). Акцентирует научное знание на конкретной профессиональной области.

Каждый блок отвечает на формирование определённых профессиональных компетенций, а в процессе профессиональной практической деятельности полученные общечеловеческие и профессиональные ценности становятся частью педагогической личности.

В современной системе высшего образования широко применяются интегрированный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы. Данная тенденция прослеживается не только в методах обучения, но и в учебных пособиях, имеющих межпредметную основу.

Педагогический профессионализм является финальной ступенью развития компетенции. Педагогический профессионализм может пониматься как идеальная профессионально-педагогическая деятельность, а педагогическое мастерство выступает как важнейшее качество личности. Но в контексте стремительно развивающегося общества необходимо выделить самообразование, как в одну из ключевых способностей учителя, благодаря которой, профессиональная компетентность будет развиваться в соответствии с запросом общества.

© Дробот Е.С., 2025

УДК 376

Изотова Е.Н.

учитель-логопед

МДОУ «Детский сад №7 комбинированного вида»,

г. Валуйки

Ольхина Е.В.

учитель-логопед

МДОУ «Детский сад №7 комбинированного вида»,

г. Валуйки

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Аннотация

В данной статье представлены методы и приемы развития речи дошкольников в летний период.

Ключевые слова:

речевое развитие, летний период, учитель-логопед, дошкольный возраст, игры, взаимодействие с родителями.

Развитие речи дошкольников — одна из важнейших задач дошкольного образования. Речь ребёнка тесно связана с его мышлением, эмоциональной сферой, способностью к общению и усвоению новых знаний. В период летних каникул дети не посещают детские сады, а значит, выпадают из систематической образовательной среды. Это нередко приводит к снижению уровня речевой активности, обеднению словарного запаса и замедлению темпов речевого развития. В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос организации условий для речевого развития дошкольников в летний период как в условиях семьи, так и на летних площадках, в лагерях дневного пребывания и при краткосрочных формах работы дошкольных учреждений.

Особенности речевого развития в дошкольном возрасте

Дошкольный возраст (от 3 до 7 лет) — это период интенсивного формирования всех сторон речи: фонетико-фонематической, лексико-грамматической и связной. У детей активно формируется артикуляционный аппарат, развивается слуховое внимание, обогащается словарь, совершенствуется грамматический строй речи. Также формируются навыки построения связного высказывания, развитие монологической и диалогической речи.

Однако речевое развитие в этом возрасте тесно связано с уровнем социализации, разнообразием жизненного опыта, эмоциональным фоном, а также количеством и качеством речевых взаимодействий со взрослыми и сверстниками. В летний период у детей появляется больше свободного времени и возможностей для естественного общения, однако без участия взрослых этот потенциал часто не реализуется.

Проблемы речевого развития в летний период

Многие родители и даже педагоги ошибочно полагают, что летом дети должны отдыхать от любой учебной деятельности, включая речевую. Но «речь отдыхать не может» — она либо развивается, либо теряет уже достигнутые навыки. Основные проблемы, с которыми сталкиваются специалисты, работающие с детьми после летнего периода, включают:

- снижение словарного запаса;
- ухудшение произносительной стороны речи;
- забывание ранее усвоенных грамматических конструкций;
- снижение мотивации к речевому взаимодействию;

- ограничение в разнообразии тем и ситуаций общения.

Эти проблемы особенно ярко проявляются у детей с фонетико-фонематическими нарушениями, общим недоразвитием речи, задержкой речевого развития, а также у детей, воспитывающихся в малоразговорных семьях.

Возможности для развития речи летом

Летний период, напротив, предоставляет уникальные возможности для развития речи при правильной организации деятельности. Природная среда, путешествия, наблюдения, длительные прогулки, общение со сверстниками, новые впечатления — всё это можно и нужно использовать для обогащения речевого опыта ребёнка. Ниже перечислены основные направления, по которым можно развивать речь в летний период.

1. Игровая деятельность

Игра остаётся ведущим видом деятельности дошкольника. Именно через игру ребёнок познаёт окружающий мир и усваивает речевые конструкции. Летом можно организовывать следующие виды речевых игр:

Игры на развитие фонематического слуха: «Повтори слово», «Угадай, что я сказал», «Какой звук в слове?»

Игры на обогащение словаря: «Кто что делает?», «Назови ласково», «Что бывает...?»

Сюжетно-ролевые игры: «Магазин», «Больница», «Кафе», «Семья». В этих играх у ребёнка формируются навыки диалога, развивается связная речь.

Игры на развитие грамматического строя: «Подбери слово по образцу», «Скажи правильно», «Составь предложение».

2. Наблюдения и экскурсии

Природа — неиссякаемый источник впечатлений. Прогулки в парк, лес, на реку дают возможность обогатить словарь ребёнка, развивать наблюдательность и умение выражать мысли. На прогулке можно:

- описывать увиденные предметы и явления природы;
- сравнивать объекты (больше—меньше, длиннее—короче);
- учить детей задавать вопросы и отвечать на них;
- вводить в речь прилагательные, глаголы, наречия, уточняющие обороты.

Например: «Посмотри, какая большая берёза! А какие у неё листья? А почему она качается?» — простые вопросы стимулируют речевую активность.

3. Чтение и обсуждение книг

Летний период — хорошее время для семейного чтения. Даже краткие рассказы, сказки, загадки и стихотворения становятся поводом для речевого общения. Рекомендуется:

- обсуждать прочитанное: «Кто герой? Что случилось? Что бы ты сделал на его месте?»
- пересказывать текст с опорой на картинки;
- инсценировать прочитанное (театрализованная игра).

Важно не просто читать, а вовлекать ребёнка в беседу, побуждать к рассуждениям и высказываниям.

4. Развитие связной речи

Для развития связной речи полезны упражнения, стимулирующие ребёнка к повествованию, описанию и рассуждению. Примеры заданий:

- «Расскажи, как ты провёл день»
- «Опиши свою игрушку»
- «Придумай сказку о...»

- «Как мы ездили на дачу» — пересказ с элементами личного опыта.

Связная речь требует от ребёнка логического мышления, последовательности, согласования предложений, что значительно развивает языковую компетенцию.

5. Использование подручных материалов и визуальной опоры

Летом можно активно использовать наглядный материал: природные объекты, фотографии, рисунки, настольные игры, карточки. Также хорошо работают дидактические игры с предметами:

- «Что изменилось?» (развивает внимание и речь)
- «Чудесный мешочек» (на ощупь определить предмет и описать его)
- «Кто где живёт?», «Что где растёт?» (обобщение и классификация)

6. Вовлечение родителей

Особое внимание следует уделять работе с родителями. Большинство речевых упражнений не требует специальной подготовки и легко включается в повседневную жизнь семьи. Важно донести до родителей следующие идеи:

- говорить с ребёнком как можно больше и по разным темам;
- не «обслуживать» ребёнка, а вовлекать его в беседу;
- читать вместе книги, обсуждать окружающее;
- не бояться «глупых» вопросов — они важны для развития мышления и речи.

Можно предложить родителям памятки, чек-листы или формы обратной связи, чтобы поддерживать интерес и вовлечённость.

Роль логопеда в летний период

Работа логопеда летом может осуществляться в разных форматах:

- консультации для родителей (очно или дистанционно);
- проведение летних краткосрочных занятий;
- разработка индивидуальных заданий для детей с ОВЗ;
- участие в организации летних площадок с речевым уклоном.

Особенно важно сохранить динамику в работе с детьми, имеющими речевые нарушения, поскольку длительный перерыв может свести на нет достигнутые результаты. Даже раз в неделю короткие занятия или домашние задания с обратной связью помогут поддерживать уровень речевого развития.

Летний период предоставляет уникальные возможности для речевого развития дошкольников, если использовать его с пользой. Свободное время, природная среда, новые впечатления и активное общение — это неотъемлемые ресурсы для формирования богатой, выразительной, грамматически правильной речи. Роль взрослого — создать условия, в которых ребёнок будет активно говорить, размышлять, задавать вопросы, рассказывать, а значит — развиваться. Задача логопеда и педагога — поддерживать и направлять этот процесс, сотрудничая с родителями и обеспечивая преемственность речевого воспитания на протяжении всего года.

Список использованной литературы:

1. Богомолова И.А. Развитие речи у детей дошкольного возраста. — М.: Просвещение, 2017.
2. Елецких И.А. Летние речевые игры и занятия с дошкольниками. — СПб.: Детство-Пресс, 2019.
3. Железнова О.А. Развитие связной речи у дошкольников. — М.: ВЛАДОС, 2016.
4. Лопатина Л.М., Нефедова Е.А. Речевое развитие детей дошкольного возраста. — М.: Учитель, 2020.
5. Тумакова Л.В. Летний досуг и речевое развитие дошкольников. — Ростов н/Д: Феникс, 2018.
6. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Методика развития речи и обучения родному языку детей дошкольного возраста. — М.: Академкнига, 2021.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО), 2013.

© Изотова Е.Н., Ольхина Е.В., 2025

УДК 376

Коровина А.А.

учитель-логопед

Макарова Л. Н.

учитель-логопед

МДОУ «Детский сад общеразвивающего

вида №27 п. Разумное»

РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**Аннотация**

В данной статье рассматриваются особенности речевого развития детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи и основные направления коррекционной работы.

Ключевые слова:

общее недоразвитие речи, речевое развитие, дошкольный возраст, коррекционная работа, речевые нарушения.

Общее недоразвитие речи (ОНР) — это системное нарушение речевой деятельности, характеризующееся несформированностью всех компонентов языковой системы: фонетики, лексики, грамматики и связной речи. У дошкольников с ОНР наблюдаются трудности в общении, ограниченный словарный запас, аграмматизмы и дефекты звукопроизношения. Развитие речи у таких детей требует комплексного подхода, включающего логопедическую коррекцию, педагогическое сопровождение и участие родителей.

Особенности речевого развития при ОНР

ОНР имеет три уровня, каждый из которых отличается степенью речевых нарушений:

1. **Первый уровень** — почти полное отсутствие речи, использование жестов и лепетных слов.
2. **Второй уровень** — появление простых фраз, но с грубыми лексико-грамматическими ошибками.
3. **Третий уровень** — развернутая фразовая речь с остаточными нарушениями звукопроизношения и грамматики.

У детей с ОНР часто наблюдаются сопутствующие проблемы:

- снижение слухового внимания;
- трудности в запоминании слов;
- недостаточная сформированность мелкой моторики;
- задержка познавательных процессов.

Основные направления коррекционной работы

Для эффективного речевого развития дошкольников с ОНР применяются следующие методы:

1. Развитие фонематического слуха и звукопроизношения

Используются артикуляционная гимнастика, логопедический массаж, игры на различение звуков.

2. Обогащение словарного запаса

Включает:

- тематические занятия (например, «Овощи и фрукты», «Животные»);
- дидактические игры («Назови ласково», «Подбери слово»);
- использование наглядных материалов (картинки, муляжи).

3. Формирование грамматического строя речи

Проводятся упражнения на:

- согласование слов в роде, числе и падеже;
- построение предложений;
- использование предлогов.

4. Развитие связной речи

Детей учат пересказывать тексты, составлять рассказы по картинкам, использовать диалогическую речь.

5. Взаимодействие с родителями

Родители играют ключевую роль в закреплении речевых навыков. Им рекомендуется:

- читать детям книги;
- обсуждать повседневные ситуации;
- поощрять речевую активность.

Речевое развитие дошкольников с ОНР требует систематической и многоаспектной коррекции. При своевременной логопедической помощи большинство детей достигают значительного прогресса и успешно адаптируются к школьному обучению. Важно сочетать профессиональные методики с домашними занятиями, чтобы обеспечить максимальный эффект.

Список использованной литературы:

1. Волкова Л. С. Логопедия. — М.: Владос, 2009.
2. Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Коррекционное обучение и воспитание детей с ОНР. — М.: Просвещение, 2010.
3. Жукова Н.С., Мастюкова Е. М., Филичева Т. Б. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников. — М.: Эксмо, 2011.
4. Глухов В. П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с ОНР. — М.: АРКТИ, 2004.
5. Ткаченко Т.А. Если дошкольник плохо говорит. — СПб.: Детство-Пресс, 2012.

© Коровина А.А., Макарова Л. Н., 2025

УДК 37

Краснобаева А. В.,

воспитатель

Зинченко Ю. В.,

воспитатель

МБДОУ «ЦРР-детский сад № 111»

г. Воронеж, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕТОВОЙ ПЕСОЧНИЦЫ В РАБОТЕ ВОСПИТАТЕЛЯ С ДЕТЬМИ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДОО

Аннотация

Статья рассматривает инновационный подход к образованию детей с задержкой психического развития (ЗПР) в дошкольных образовательных организациях (ДОО) с использованием световой песочницы, представляющей собой современный цифровой инструмент.

Ключевые слова:

световая песочница, ДОО, дети с ЗПР, цифровые технологии, дошкольное образование.

Современные технологии играют все более значимую роль в образовании детей. Они помогают разнообразить учебный процесс, сделать его более интересным и увлекательным. Одной из таких технологий является световая песочница, которая нашла свое применение в работе педагогов дошкольных образовательных организаций (ДОО).

Световая песочница — это инновационный инструмент, который стал популярным в работе с детьми с ЗПР. Воспитатели ДОО могут эффективно использовать световой стол для помощи детям с ОВЗ в их обучении и развитии.

Данное оборудование представляет собой специально созданное устройство, которое позволяет детям создавать различные формы и фигуры из песка с поддержкой специальных инструментов, игрушек [1]. Это помогает развивать мелкую моторику, координацию перемещений и пространственное воображение. Для детей с ЗПР, такие упражнения могут быть предпочтительно полезны, поскольку они могут иметь трудности с координацией перемещений или ощущением пространства.

Световая песочница — это отличный инструмент для помощи детям с задержкой психического развития в период адаптации, использования на интегрированных занятиях. Она предоставляет уникальную возможность для развития моторики, креативного мышления и социальных навыков [2]. В этой статье мы рассмотрим, чем световая песочница полезна для детей с ЗПР и какие преимущества имеет её использование.

Преимущества использования световой песочницы:

1. Стимуляция сенсорного восприятия. Световая песочница привлекает внимание детей благодаря ярким цветам и свету. Она создает уникальную атмосферу, способствующую участию детей в обучающих играх и заданиях.

2. Развитие мелкой моторики. Игры и задания на световой песочнице требуют от детей манипуляций с различными мелкими предметами, что способствует улучшению координации движений и развития моторики.

3. Улучшение визуального восприятия. Световая песочница может помочь детям с ЗПР лучше различать цвета, формы и размеры предметов, что является важным аспектом их когнитивного развития.

4. Создание интерактивной среды. Воспитатели могут использовать световую песочницу для проведения различных занятий, где дети с ЗПР могут в интерактивной и игровой форме осваивать новые навыки.

5. Поддержка социализации. Коллективные занятия на световой песочнице способствуют взаимодействию между воспитанниками с ЗПР, что положительно сказывается на их социальных навыках и умении работать в группе.

Дети с ЗПР часто испытывают трудности в развитии познавательных процессов, речи, моторики и эмоционально-волевой сферы. Игры с песком помогают в комплексном решении этих проблем.

Методы работы с световой песочницей.

1. Игры с прозрачными геометрическими фигурами. Дети могут раскладывать фигуры на световом столе, изучая их формы и цвета. Это развивает пространственное мышление и логические способности.

2. Сенсорные материалы. Использование различных текстур, таких как песок, перья или ткани на световом столе, позволяет детям исследовать мир тактильных ощущений.

3. Презентация картин и изображений. Воспитатели могут проецировать различные изображения на световой стол, что может послужить основой для обсуждений или творческих заданий.

4. Создание коллажей. Дети могут воссоздавать коллажи из различных элементов, которые будут подсвечиваться, создавая эффект яркой картины.

5. Музыкальные и световые игры. Совмещение света и звука (например, при использовании музыкальных игрушек) обеспечивает многомерный опыт, который может улучшать настроение и активировать эмоциональную сферу детей с задержкой психического развития.

Световая песочница – это уникальная среда, где ребенок чувствует себя спокойно и уверенно. Для детей с ЗПР это возможность в безопасной и увлекательной форме преодолевать трудности, развивать свои способности и гармонизировать внутреннее состояние [4].

Использование светового стола в работе воспитателя с детьми с ОВЗ в детском образовательном учреждении представляет собой мощный инструмент для развития, обучения и социализации. Он не только активно вовлекает детей в процесс обучения, но и способствует созданию комфортной и поддерживающей среды. Воспитатели, используя световой стол, могут адаптировать занятия под индивидуальные потребности каждого ребенка, что отвечает принципам инклюзивного образования и помогает детям достигать успеха в их обучении и личностном развитии. Регулярное использование этого инструмента в работе воспитателя позволяет добиться значительных успехов в коррекционно-развивающей деятельности.

Список использованной литературы:

1. Белоусова Е.В., Шишкина О.В. Арт-технологии в коррекционно-развивающей работе с дошкольниками / Е. В. Белоусова, О. В. Шишкина. — Ульяновск: ТГУ. — 2004.
2. Зинкевич-Евстегнеева, Грабенко Т.М. Чудеса на песке. Практикум по песочной терапии. - СПб., 2010.
3. Федосеева М. А. Практическое пособие «Занятия с детьми 3-7 лет по развитию эмоционально-коммуникативной и познавательных сфер средствами песочной терапии»
4. Интернет-ресурсы: Новикова Н.А., Голиусова Ю.И. Песочная терапия как одна из современных здоровьесберегающих технологий в ДОУ // Молодой ученый. — URL <https://moluch.ru/archive/166/45355/>

© Краснобаева А. В., Зинченко Ю. В., 2025

УДК 37

Никифорова И. В.,

воспитатель,

МБДОУ д/с №6 «Карусель»,

г. Белгород, Белгородская область, РФ

ОБРАЗ НАРОДНОЙ ИГРУШКИ В ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГРАХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация

Статья раскрывает значение использования образа русской народной игрушки «матрешка» в дидактических играх, как эффективного средства патриотического воспитания детей дошкольного возраста. Предлагаются варианты дидактических игр с народной игрушкой, которые развивают представления о Родине, способствуют формированию нравственных качеств и любви к своей культуре.

Ключевые слова:

дидактическая игра, патриотическое воспитание, нравственные нормы, дошкольники, творческие способности, народные традиции, национальный колорит.

Патриотическое воспитание дошкольников выступает как целенаправленное формирование системы патриотических взглядов и представлений с учетом нравственных норм общества, проявления любви к отчужденному краю. Патриотическое воспитание ребенка – это основа формирования будущего гражданина.

Особое место в формировании патриотического мировоззрения дошкольников отводится дидактическим играм. В дидактических играх дети активно переосмысливают накопленный нравственный опыт, проявляются и развиваются качества необходимые духовной личности: нравственное поведение и волевые качества. Дидактические игры с национальным колоритом способствуют воспитанию у детей любви к родной земле, гордости за свой народ и принадлежность к этому народу. Ценность этих игр в том, что с их помощью дети знакомятся со свойствами окружающих предметов, историей появления и эволюции, их назначением, применением.

В дошкольном возрасте наиболее понятной и привлекательной для детей является народная игрушка «матрешка». Педагоги нашего ДОО используют игровой яркий образ русской матрешки в дидактических играх как средство развития у детей знаний о своей семье, родном крае, стране, с целью формирования у детей представления о культуре народа, его истории, традициях.

Предлагаем подборку дидактических игр по теме «Русские матрешки», для решения задач патриотического воспитания.

Дидактическая игра «Где живёт Матрешка?»

Цель: Закрепить знания об адресе местожительства детей.

Оборудование: мяч, эмблема (маска) «матрешка» на каждого участника игры.

Ход игры: В эту игру можно играть как с одним ребёнком, так и с несколькими детьми. Ведущий (взрослый) по очереди бросает мяч детям и произносит: «Я живу в городе ...? Или Я живу на улице...? Или: я живу в стране ...? Рядом с моим домом находится ...?» и т.д.

Играющий, который поймал мяч, должен продолжить фразу и вернуть мяч ведущему и игра продолжается. Вопросы можно повторять.

Дидактическая игра «Путешествие Матрешки»

Цель: Расширять представления о стране, в которой живем, продолжать формировать представления о символах и достопримечательностях большой и малой Родины.

Оборудование: карточки с изображением символов страны России, родного города.

Ход игры: Ребёнок выбирает карточку, рассматривает изображение и объясняет его «Матрешке».

Дидактическая игра «Украсим матрешку».

Цель: Формировать (или закреплять) представления детей о народных росписях, развивать восприятие, мышление. Учить работать с трафаретами. **Материал:** матрешка, вырезанная из картона, украшенная композицией из элементов росписи. Карточки с орнаментами из элементов хохломской, дымковской, городецкой росписей, росписей данной местности.

Ход игры: Детям предлагается украсить фартук матрешки. Для этого к матрешке необходимо подобрать карточку с орнаментом, соответствующей формы.

Данная игра позволяет показать особенности и традиции каждого вида росписи, способствует развитию творческих способностей при создании композиций.

Дидактическая игра «Домики для матрешек».

Цель: закреплять знания детей о народной игрушке - матрешке и умение выделять фигурки по величине; воспитывать уважение и любовь к народному творчеству.

Материал: карточка с силуэтами матрешек - их домиков, матрешки разные по величине.

Игровые правила: правильно «заселить» матрешек в свои домики.

Дидактическая игра «Найди половинки матрешек».

Цель: формировать умения находить пару из предложенных матрешек по их определенным признакам. Совершенствовать умение складывать обе половинки, соединяя детали рисунка так, чтобы передник, руки соединились ровно и правильно; последовательно вкладывать матрешки друг в друга и, наоборот, с учетом их размера большой - маленький.

Упражнять в сравнении матрешек по высоте высокий-низкий.

Оборудование: Сундучок. Силуэты матрешек на каждого ребенка, элементы народных костюмов - сарафаны, косынки, кепки.

Дидактическая игра «Собери матрешку»

Цель: закреплять знания детей о народной игрушке – матрешке,

закреплять умение собирать матрешку из частей по способу мозаики, выделять элементы украшения; воспитывать уважение и любовь к народному творчеству.

Материал: матрешки из бумаги (картона), поделенные на несколько частей.

Игровые правила: собрать из отдельных частей целую матрешку. Побеждает тот, кто больше собрал матрешек.

Дидактическая игра «Матрёшки - дни недели»

Цель: познакомить детей в игровой форме, с названиями и последовательностью дней недели; учить детей наглядно в определенной последовательности раскладывать дни недели; закреплять цвета и названия животных.

Оборудование: 7 деревянных матрешек по количеству дней недели, окрашенных в определённый персонаж - животное (птичка, лягушка, кошка, собака, свинка, корова, медведь), определенного цвета.

Варианты: можно разыгрывать сюжетные или дидактические игры по темам «Животные», «Цвета»; игры для обучения счёту (на каждой матрешке указана цифра от 1 до 7) и для изучения дней недели. «Понедельник» - самый маленький, «вторник» - побольше и т.д.

Таким образом, следует еще раз подчеркнуть значимость дидактических игр с народным колоритом для патриотического воспитания детей дошкольного возраста. Использование игрового образа матрёшки в игре помогает формировать у детей положительные эмоции по отношению родным, близким, природе, истории, культуре города, страны.

Список использованной литературы:

1. Князева О.Л., Маханева М. Д. Приобщение детей к истокам русской народной культуры: Программа. Учебно-методическое пособие. -2-е изд., перераб. и доп. \СПб Детство. Пресс, 2010
2. Островская Л.Ф. Беседы с родителями о духовно-нравственном воспитании дошкольника. М.: Просвещение.-2010

© Никифорова И.В., 2025

УДК 37

Резникова А. В.,

воспитатель,

МБДОУ д/с №6 «Карусель»,

г. Белгород, Белгородская область, РФ

ИГРА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация

Статья раскрывает значение игры в воспитании и развитии детей младшего дошкольного возраста. Рассматриваются теоретические аспекты детской игры, подчеркивается ее важная роль в становлении личности ребенка, развитии познавательных функций, социализации и приобретении опыта

взаимодействия с окружающим миром. Особое внимание уделено методическим аспектам организации игровой деятельности в детских садах и семье.

Ключевые слова:

детская игра, ранний возраст, воспитание, развитие, дошкольники, игровая среда, социальная адаптация, педагогическая практика, психология.

Дошкольный возраст – один из ключевых этапов детства, когда развиваются базовые способности, формируются предпосылки для дальнейшего успешного обучения и адаптации к социуму. Для малышей характерна высокая степень пластичности нервной системы, позволяющая легко усваивать новую информацию и приобретать опыт посредством игры. Но сама игра должна быть правильно организована взрослым, иначе она не сможет полноценно реализовать свои развивающие возможности.

Теоретические аспекты игровой деятельности.

Проблематика изучения детской игры возникла еще в трудах выдающихся российских ученых конца XIX века, таких как К.Д. Ушинский, П.Ф. Лесгафт, А.Н. Леонтьев. Их исследования показали, что именно игра выступает универсальным инструментом воспитания и обучения детей.

Позже такие ученые, как Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, А.В. Запорожец, разработали концепцию ведущей роли игры в психическом развитии ребенка. Согласно этой концепции, игра является ведущим видом деятельности в дошкольном детстве, обеспечивающим оптимальный уровень усвоения нового материала и формирование личности.

Психологи определяют три основных вида игр, значимых для детей раннего возраста:

- Игры предметно-практического характера: дети манипулируют игрушками, предметами быта, имитируя реальные действия взрослых.

- Ролевые игры: в которых дети исполняют разные социальные роли («магазин», «больница»), знакомятся с социальными нормами и правилами общества.

- Подвижные игры: способствуют физическому развитию и моторике ребенка.

Каждый вид игры решает специфические задачи развития, будь то когнитивные процессы, сенсорное восприятие, мелкая моторика или эмоционально-социальная сфера.

Исследования физиологов показывают, что мозг ребенка особенно восприимчив к новым впечатлениям и стимулам именно в первые годы жизни. Нейронные связи формируются активнее всего в результате многообразных видов деятельности, включая игровую. Под влиянием позитивных эмоций, возникающих в ходе увлекательной игры, усиливается синтез гормонов удовольствия, что положительно влияет на общее состояние организма ребенка.

Методические подходы к организации игровой деятельности.

Организация игровой деятельности требует учета возрастных особенностей детей и конкретных целей воспитательного процесса. Эффективность воздействия игры существенно возрастает при условии правильного подбора содержания, формы и метода реализации игры.

Основные направления методики игровой деятельности:

- Создание комфортных условий для свободного проявления творческих способностей ребенка. Это включает наличие достаточного пространства для движения; разнообразие игровых материалов и отсутствие давления со стороны взрослого.

- Поощрение интереса и самостоятельности ребенка, предоставление свободы выбора игрушки, сюжета игры и партнера.

- Активное включение педагога/родителя в игровое пространство, сотрудничество с ребенком в ролевой позиции и поддержка диалогового взаимодействия.

- Разработка программы индивидуальных игр, учитывающих индивидуальные потребности конкретного ребенка, особенности его темперамента и уровня подготовки.

Многочисленные научные исследования подтверждают положительное влияние правильно организованной игровой деятельности на развитие дошкольника. При правильном подходе игра станет незаменимым помощником на пути воспитания уверенных, здоровых и счастливых детей, готовых уверенно вступать в школьную жизнь и успешно преодолевать жизненные трудности.

Список использованной литературы:

1. Лисина М.И. Общение, личность и психика ребенка. Москва: Издательство Института практической психологии, Воронеж: МОДЭК, 1997. – 384 с.
2. Никонова О.М. Организация игровой деятельности в ДОУ. Москва: Айрис-Пресс, 2006. — 144 с.
3. Сергеева О.Ю. Методика руководства игровой деятельностью детей раннего возраста. Екатеринбург: УРО РАН, 2003. — 128 с.
4. Эльконин Д.Б. Психология игры. Москва: Владос, 1999. — 368 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. N 1155.

© Резникова А.В., 2025

УДК 159.99, 372.03, 371.481.022, 371.485, 37.022

Суркова Ю.А.,

тьютор по искусству и английскому языку (Imperial Academy, Гонконг),

Смирнова С.Н.,

учитель первой квалификационной категории, Монтессори-гид

(Семейный центр “Детство”, Мытищи М.О.),

Морозова А.В.

(НИУ ВШЭ, Москва)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ИЗ СРЕДЫ РЕДЖИО-ЭМИЛИЯ В МОНТЕССОРИ-ШКОЛУ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ И СТРАТЕГИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ

Аннотация:

Данная статья исследует малоизученную проблему психологической адаптации детей при переходе с дошкольного обучения по системе Реджио-Эмилия (РЭ) на школьное по системе Монтессори. При высокой распространенности обеих систем в отечественной педагогической практике и формировании нескольких исследовательских подходов (с фокусом на образовательном управлении и лидерстве; цифровой трансформации образовательного процесса и информационной культуре; инновационных методах в дошкольном Монтессори-образовании) вопрос эффективного синтеза этих принципов и бесшовного перехода с одной системы на другую до сих пор не имеет однозначного ответа [5]. На основе анализа источников и уникального академического и практического опыта авторов, выявлены ключевые зоны дезадаптационного риска при трансфере ребенка из одной системы в другую, а также разработана модель преемственности, включающая адаптационные карты, средовые гибридные пространства и протоколы педагогической коммуникации. Статья представляет практическую ценность для педагогов альтернативного образования.

Ключевые слова:

Реджио-Эмилия, Монтессори, раннее развитие, дошкольное образование, младшая школа, адаптация, образовательная среда.

Surkova Y.A.,

Tutor in Arts and English (Imperial Academy, Hong Kong);

Smirnova S.N.,

1st Category Teacher, Montessori Guide

(Family Centre "Childhood", Mytishchi, Moscow Region);

Morozova A.V.

(HSE University, Moscow)

PSYCHO-PEDAGOGICAL ASPECTS OF CHILDREN'S ADAPTATION WHEN TRANSITIONING FROM A REGGIO EMILIA ENVIRONMENT TO A MONTESSORI SCHOOL: POTENTIAL RISKS AND STRATEGIES FOR CONTINUITY

Abstract

This article examines the understudied problem of children's psychological adaptation during the transition from preschool education based on the Reggio Emilia (RE) approach to elementary schooling based on the Montessori method. Despite the widespread adoption of both systems within Russian pedagogical practice and the emergence of several research approaches (focused on educational management and leadership; digital transformation of the educational process and information culture; innovative methods in preschool Montessori education), the question of effectively synthesizing these principles and ensuring a seamless transition between systems remains unresolved [5]. Drawing on source analysis and the authors' unique academic and practical expertise, key areas of deadaptation risk during a child's transfer from one system to the other are identified. Furthermore, a continuity model is developed, incorporating transition maps, hybrid transitional environmental spaces, and protocols for pedagogical communication. The article offers practical value for educators within alternative education frameworks.

Keywords:

Reggio Emilia, Montessori, early childhood development, preschool education, elementary school, adaptation, educational environment.

Переход от дошкольного к начальному школьному образованию признан критическим периодом в развитии ребенка, сопряженным с риском дезадаптации [6], несущей негативные психологические последствия и угрозу академической успешности ребенка: по оценке ВОЗ, школа в настоящее время выступает одним из наиболее общественно неблагоприятных факторов, оказывающих негативное влияние как на физическое, так и на психологическое здоровье детей [7].

Сегодня в условиях многообразия подходов к обучению и свободы родительского выбора в отношении образования детей [8] важно учитывать потенциальную потребность ребенка в адаптации к альтернативным системам и практикам преподавания и обеспечить бесшовный переход с одной ступени образования на другую.

Традиционно подходы Монтессори и РЭ рассматриваются в контексте дошкольного образования и признаны в числе самых распространенных концепций раннего развития ребенка с позиции предоставления ему познавательной свободы [11]. Однако, несмотря на общую гуманистическую ориентацию, эти подходы обладают принципиальными различиями философско-методологических парадигм в части организации образовательного пространства, а также роли педагога и структуре деятельности.

Актуальность исследования обусловлена нарастающим противоречием между ростом популярности РЭ-подхода в российских дошкольных учреждениях [1] и отсутствием научно обоснованных моделей преемственности между разными альтернативными системами [3]. **Научная новизна** заключается в выявлении ключевых зон дезадаптационного риска (когнитивно-мотивационной,

социально- коммуникативной, эмоционально-регуляторной) и разработке путей их преодоления.

Целью исследования является разработка модели преемственности на основе анализа факторов дезадаптационного риска при переходе из среды РЭ в Монтессори-школу.

Методологической основой исследования является системный анализ и автоэпистемологический метод.

В основе педагогики РЭ лежит идея «ста языков ребёнка», подразумевающая множественность способов самовыражения и познания, будь то сто способов мышления или игры, говорения или слушания, пения или любви [12]. В процессе конструирования знания ребенок использует не только вербальный язык, но множество семиотических систем (жест, рисунок, танец, конструирование и др.), а методы обучения рассматриваются как исследовательские “языки” – инструменты присвоения культурного опыта. Таким образом, ребёнок мыслит и выражает себя сотней языков [12,16], а объемно-пространственная педагогическая среда выступает «третьим учителем» (после семьи и воспитателя), способствующим совместному творчеству, исследованию и выступающим также как средство для детского развития [4,13]. Эта физическая среда дошкольного учреждения стимулирует психологическое, интеллектуальное, творческое развитие и двигательную активность ребенка [4].

Метод Марии Монтессори, в свою очередь, строится на принципе самостоятельной активности в подготовленной среде и концепции «впитывающего разума», при которой ребёнок «естественно усваивает окружающий опыт» [15]. Взрослый в Монтессори-школе — это наблюдатель и помощник, предоставляющий и обеспечивающий свободу выбора, чья задача – видеть, признавать и поддерживать инициативу ребёнка [14].

Несмотря на видимую родственность, при сравнении теоретико-методологических основ педагогических подходов РЭ и Монтессори выявляются принципиальные различия в акцентах, целях и организации образовательной среды на этапе перехода от дошкольного к школьному образованию. Так, у РЭ дошкольное образование строится вокруг идей коллективного исследования, сотворчества и проектной деятельности. Ребёнок рассматривается как активный участник образовательного процесса, а педагог – как его единомышленник и партнёр в совместном поиске. Их взаимодействие носит синергетический характер. Образовательная же среда обладает свойством гибко адаптироваться под интересы и инициативы детей, создавая безопасное пространство для естественной групповой динамики и совместного конструирования знаний. Преимуществом такого подхода, вызывающим, по опыту авторов, к нему лояльность родителей, является ожидаемое мягкое развитие коммуникативных, творческих и исследовательских навыков, бережное отношение к психологическому состоянию учащихся и безопасная среда. Однако, обратной стороной организованного таким образом процесса (что воспринимается ребенком как базовое условие познания) оказывается ограниченная возможность интеграции учащихся в жесткие формализованные рамки традиционного образования.

Метод Монтессори, напротив, акцентирует поэтапное развитие самостоятельности, саморегуляции и ответственности через индивидуально ориентированную деятельность в специально подготовленной среде [15]. При переходе к школьному образованию структура среды становится более чёткой: учебные материалы и задания усложняются, появляется систематизация знаний, но сохраняется принцип свободы выбора и самостоятельной работы [14]. Педагог продолжает выступать в роли наблюдателя и фасилитатора, однако усиливается акцент на развитии академических умений и навыков самоорганизации, необходимых для дальнейшего обучения.

Таким образом, переход от дошкольного образования РЭ к Монтессори-школе связан с драматической сменой приоритетов: вместо привычного коллективного исследования и гибкой среды ребенок оказывается в условиях повышенных требований к самостоятельности и агентности. Несмотря на то, что оба подхода опираются на идею субъектности ребенка, значительные различия в степени структурированности среды, роли взрослого и приоритетах в организации учебного процесса создают

зону дезадаптационного риска.

Рассматривая фигуру и роль педагога, важно отметить, что в РЭ-подходе он в исследования вместе с детьми, попутно документирует их успехи и провоцирует на познавательное движение. Педагог Монтессори – лишь наблюдатель, минимально вмешивающийся в процесс познания мира детьми.

Если РЭ поощряет шумную коммуникацию и коллективные проекты, Монтессори культивирует соблюдение тишины, индивидуальную концентрацию и обсуждение по группам. Это создает риск социальной дезориентации при трансфере в Монтессори-школу: ребенок из РЭ, привыкший свободно выражать мнение, в новых условиях может восприниматься как нарушитель порядка.

Еще одним аспектом дезадаптационного риска является потенциальный конфликт инициативы. В авторском опыте РЭ-дети самостоятельно генерируют темы проектов, причем особенно стоит отметить концептуальную свободу этой практики (например, исследование "Почему ёж оранжевый?"). В Монтессори же выбор ограничен рамками материалов. Это может вызвать недопонимание и снижение познавательной активности. Акцент Монтессори на сенсорно-моторном развитии может подавлять креативные "языки" (рисование, драматизация), ключевые для РЭ. Как следствие – может возникнуть дисбаланс языков коммуникации, снижение самооценки и ограничение лидерских проявлений детей, склонных к командной работе, в условиях принципа "не мешай другому".

Стоит отметить, что, вне зависимости от принципов обучения в дошкольном возрасте, до 80% детей перед школьным обучением имеют те или иные психофизиологические проблемы [10]. Большинство учащихся начальной школы имеют повышенные показатели по таким факторам, как фрустрация потребности достижения, проблемы и страхи в отношениях с учителями, страх проверки знаний [9]. Данные показатели свидетельствуют о процессе адаптации младших школьников к обучению. Системные отличия способны усугублять наблюдаемую ситуацию, поэтому для обеспечения комфортного перехода из среды РЭ в Монтессори авторы предлагают модель адаптации, основанную на включенном наблюдении и протоколах педагогической коммуникации (систематическом сборе обратной связи от детей и родителей, рефлексии психолого-педагогического состава относительно образовательного процесса и акторов в нем), адаптационных карт, средовых гибридных пространств. Целью предлагаемого подхода являются обеспечение плавного, уважительного к имеющемуся у ребенка опыту и осознанного (для всех участников образовательного процесса) перехода из среды РЭ, ориентированной на проекты, сотрудничество и "сто языков ребенка", в среду Монтессори, организация которой строится вокруг идей автономии, упорядоченной работы с дидактическими материалами и сензитивных периодов, минимизация дистресса в пользу эустресса, поддержание позитивной самоидентификации ребенка.

В качестве ключевых для модели мы выбрали ряд гуманистических принципов. Во-первых, уважение к эмпирике: осознавая разницу подходов, мы признаем ценность формируемых обеими системами навыков и обеспечиваем неразрывность, целостность детского опыта через ее артикуляцию и закрепление в сознании учащегося, из чего вытекает следующий принцип – постепенности (введение структур и норм Монтессори происходит поэтапно, в режиме скаффолдинга). Третий принцип – индивидуализации: удержание в фокусе уникального профиля адаптации каждого ребенка. Четвертый принцип – прозрачность и коллаборация: между педагогами, ребенком и родителями постоянное открытое и психологически безопасное взаимодействие. Пятый принцип касается средового аспекта: в условиях ограниченных ресурсов учебного заведения мы стремимся обеспечить "гибридность как мост", создавая при помощи имеющихся средств (и открыто призывая родителей к участию в данном процессе) временные пространства, "зоны смешения", интегрирующие элементы обеих философий (например, располагая творческие мастерские рядом с упорядоченными материалами Монтессори или сохраняя натуральную эстетику РЭ в структурированном формате Монтессори).

Рассмотрим компоненты модели более детально.

В качестве диагностического и планирующего инструмента для отслеживания адаптации,

выявления сильных сторон, наследуемых ребенком из РЭ-опыта, и зон роста – для акцентирования в процессе перехода и пребывания в Монтессори-школе – эффективными видятся адаптационные карты индивидуального развития (АКИР), включающие следующие группы параметров: социально-эмоциональные (саморегуляция в структурированной среде, инициативность в выборе деятельности, навыки разрешения конфликтов (от группового обсуждения к мирным стратегиям Монтессори), агентность, когнитивные и волевые (навыки концентрации на индивидуальной задаче, соблюдение инструкций, интерес к дидактическим материалам, перенос исследовательского подхода из РЭ на работу с Монтессори-материалами), практические (самообслуживание, поддержание порядка, координация (подготовка к письму по Монтессори)). Изначально АКИР заполняются педагогами РЭ и Монтессори совместно, на основе наблюдений, затем, исходя из индивидуальных особенностей ребенка, определяется регулярность заполнения карт – уже педагогом Монтессори с привлечением наблюдений ассистента и саморефлексии ребенка. Для оценки уровня освоения навыков применяется шкала Лайкерта от «отсутствует» до «освоен полностью».

В качестве средового аспекта модели мы предлагаем импровизированные «переходные зоны» – гибридные пространства, создающие физические и смысловые "мосты", где знакомые элементы РЭ сначала соседствуют, а с течением времени плавно уступают место структуре Монтессори, снижая тревожность новизны. Примерами подобных зон может быть «документирующая станция» (стол с бумагой, карандашами, фотоаппаратом (РЭ-элементы) и Монтессори-материалом для фиксации процесса работы и результатов); визуальные ориентиры (вместо абстрактных правил – размещение в учебном пространстве фотографий детей, работающих с материалами Монтессори, сопровождаемых короткими, эстетично оформленными инструкциями о последовательности или цели работы); «ателье перехода» в формате набирающих популярность в России и Европе «педагогических мастерских» [2] (пространство с материалами, сочетающими открытость Реджио и дидактичность Монтессори: природные материалы из РЭ в сочетании с рамками-вкладышами или геометрическими объектами для сортировки, конструирования, исследования свойств. Важно отметить, что подобные зоны носят временный характер и работают лишь в течение 1–3 месяцев адаптации, затем их элементы постепенно интегрируются в основную Монтессори-среду или сворачиваются.

Особое место в системах РЭ и Монтессори занимает коммуникационный компонент. Мы предлагаем следующие протоколы педагогической коммуникации в целях обеспечения передачи критически важной информации о ребенке между системами и согласованность действий.

Подготовительная работа начинается до межсредового трансфера и должна включать в себя «трансфер-семинар» с участием ключевых педагогов РЭ (ведущего и ательериста), принимающего педагога Монтессори и – опционально – психолога с целью обсуждения портфолио ребенка и анализа сильных сторон, интересов, стиля обучения, социальных связей, особенностей и особых образовательных потребностей в случае их наличия, а также заполнения стартовой АКИР для выявления потенциальных зон дезадаптационного риска и опорных точек из РЭ.

Далее, в первые месяцы пребывания в новой среде, переход ребенка сопровождается регулярными 15–20-минутными брифингами с участием педагога Монтессори, ассистент(ов), психолога/куратора в формате структурированного обмена наблюдениями по АКИР с обсуждением конкретных наблюдавшихся в течение предшествующей недели случаев адаптации и корректировкой индивидуального трека.

Важным фактором преемственности является участие семьи, а потому мы предлагаем введение протокола взаимодействия с родителями, включающий четкий график встреч (в офлайн либо онлайн формате) и систематические мини-консультации с целью объяснения логики перехода и изменений в среде с акцентом на прогрессе и трудностях ребенка при адаптации.

По истечении 2–3 месяцев мы рекомендуем проведение «резюмирующей встречи» педагога Монтессори с педагогами РЭ для подведения итогов переходного этапа, обмена мнениями относительно

примененных методов и информации, обсуждения успешных стратегий адаптации.

Критически важным является осознание всеми участниками образовательного процесса временных границ адаптационного периода и применения гибридных пространств, а также конечной цели – полного перехода на систему Монтессори, а не создание смешанной системы.

Выводы: Несмотря на общую гуманистическую ориентацию, принципиальные различия в организации среды, роли педагога и структуре деятельности создают зоны дезадаптационного риска при переходе из РЭ в Монтессори-систему: когнитивно-мотивационную (конфликт между свободным проектированием в РЭ и структурированным выбором материалов в Монтессори); социально-коммуникативную (переход от коллективного взаимодействия к индивидуальной работе); эмоционально-регуляторную (адаптация к требованиям самоорганизации). Разработанная модель преемственности, основанная на системном анализе и автоэпистемологическом методе, включает три ключевых компонента: адаптационные карты индивидуального развития (АКИР) как инструмент диагностики и мониторинга навыков ребенка с акцентом на преемственность компетенций, средовые гибридные пространства как временные «переходные зоны», интегрирующие элементы обеих систем для снижения рисков дистресса, протоколы педагогической коммуникации как алгоритмы взаимодействия педагогов и родителей. Модель реализует принципы уважения к опыту ребенка, поэтапности и индивидуализации, обеспечивая плавную адаптацию без утраты сформированных в РЭ креативных и социальных навыков. Практическая значимость работы заключается в минимизации рисков дезадаптации (включая снижение школьной тревожности) и предоставлении педагогам альтернативного образования структурированного инструментария. Перспективой является экспериментальная апробация модели и изучение долгосрочных эффектов ее применения.

Список использованной литературы:

1. Андросова М.И., Владимирова Н.М. Опыт внедрения Реджио-подхода в дошкольном учреждении // Проблемы современного педагогического образования. 2020. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vnedreniya-redzhio-podhoda-v-doshkolnom-uchrezhdenii> (дата обращения: 26.06.2025).
2. Беляев Г.Ю. Актуальные модели воспитания: век XXI // Отечественная и зарубежная педагогика. 2014. №5 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-modeli-vospitaniya-vek-hhi> (дата обращения: 20.06.2025).
3. Блинов В.И., Сергеев И.С., Осадчева С.А. Преемственность в образовании: современные подходы // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. №1 (60). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preemstvennost-v-obrazovanii-sovremennye-podhody> (дата обращения: 26.06.2025).
4. Золотник С. В. Объект дошкольного образования как «Третий педагог» // ИВД. 2016. №4 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obekt-doshkolnogo-obrazovaniya-kak-tretiy-pedagog> (дата обращения: 02.07.2025).
5. Карташева Е.С. Интеграция принципов Монтессори и подхода Реджио в инновационных образовательных программах // Актуальные исследования. 2025. №. 16 (251). URL: <https://apni.ru/article/11835-integraciya-principov-montessori-i-podhoda-redzhio-v-innovacionnyh-obrazovatelnyh-programmah> (дата обращения: 29.06.2025).
6. Костяк Т. В. Психологическая адаптация первоклассников: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений/Т. В. Костяк // Москва: Издательский центр «Академия». – 2008.
7. Серебрякова Т.А., Швецова И.В. Экспериментальная психолого-педагогическая программа снижения тревожности у детей младшего школьного возраста // Научное обозрение. Педагогические науки. 2023. № 3. URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=2488> (дата обращения: 26.06.2025). DOI: <https://doi.org/10.17513/srps.2488>
8. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) «Об образовании в Российской Федерации».

9. Ширванова Ф.В., Каримова Д.Н. Особенности проявления школьной тревожности // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2019. № 1-2 (29-30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proyavleniya-shkolnoy-trevozhnosti> (дата обращения: 01.07.2025).
10. Юрлова Е.С., Сабурцев А.И. Проблемы адаптации детей к начальной школе и выявление пробелов в формировании школьной зрелости у дошкольников // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2008. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-adaptatsii-detey-k-nachalnoy-shkole-i-vyyavlenie-probelov-v-formirovanii-shkolnoy-zrelosti-u-doshkolnikov> (дата обращения: 02.07.2025).
11. Aljabreen H. Montessori, Waldorf, and Reggio Emilia: A comparative analysis of alternative models of early childhood education // International Journal of Early Childhood. 2020. Т. 52. №. 3. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13158-020-00277-1> (дата обращения: 14.06.2025).
12. Edwards C., Gandini L., Forman G. The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach advanced reflections. – Bloomsbury Publishing USA, 1998.
13. Fraser S., Wien C. A. Authentic childhood: Experiencing Reggio Emilia in the classroom // The Canadian Journal of Infancy and Early Childhood. 2001. Т. 8. № 4. URL: <https://www.proquest.com/openview/dde0e8b32f239a8d741528b5f48654d7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=27710> (дата обращения: 27.06.2025).
14. Lillard A. S. Montessori: The science behind the genius. – Oxford university press, 2016.
15. Montessori M. The Absorbent Mind. 1949 // Trans. Claude A. Claremont. New York: Del ta. – 1967.
16. Robson K. A. E. Children's ideas about their world: a study exploring the hundred languages of children and how educators support them. 2024. URL: <https://knowledgecommons.lakeheadu.ca/handle/2453/5378> (дата обращения: 01.07.2025).

© Суркова Ю.А., Смирнова С.Н., Морозова А.В., 2025

УДК 951/959

Шаймерденова Ж.К.

сеньор-лектор кафедры История, география и СГД.
Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова
г. Кокшетау, Республика Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЧЕРЕЗ ИЗУЧЕНИЯ ДУХОВНОГО ТВОРЧЕСТВА АКУМЛЛЫ

Аннотация

Статья посвящена актуальной теме формирования религиозной толерантности у студенческой молодежи Казахстана, рассматриваются методы и практические стратегии развития толерантности среди студентов Акмолинской области. Особое внимание уделяется роли образования, духовным деятелям тюрко-мусульманского мира, их роли в укреплении толерантных ценностей, на примере изучения духовного творчества Акмуллы. В статье представлены результаты многолетней работы кафедры регионального университета КУ им. Ш. Уалиханова в воспитании межэтнических отношений и толерантности у студентов.

Ключевые слова:

религиозная толерантность, Ассамблея народа Казахстана, тюрко-мусульманский мир, духовные просветители, студенческая молодежь, джадидизм.

Shaimerdenova Zh.K.

Senior Lecturer, Department of History, Geography and SHD.

Kokshetau State University named after. Sh. Ualikhanov

Kokshetau, Republic of Kazakhstan

**FORMATION OF TOLERANCE IN STUDENTS OF AKMOLA REGION THROUGH STUDYING
THE SPIRITUAL CREATIVITY OF AMKULLA****Annotation**

The article is devoted to the current topic of the formation of religious tolerance among student youth of Kazakhstan, methods and practical strategies for the development of tolerance among students of the Akmol region are considered. Particular attention is paid to the role of education, spiritual figures of the Turkic-Muslim world, their role in strengthening tolerant values, using the example of studying the spiritual creativity of Amkulla. The article presents the results of many years of work of the department of the regional university KU named after Sh. Ualikhanov in the education of interethnic relations and tolerance among students.

Keywords:

religious tolerance, Assembly of the People of Kazakhstan, Turkic-Muslim world,
spiritual educators, student youth, Jadidism.

Сегодня, когда мир переживает религиозно-духовный кризис, остро стоит вопрос формирования религиозной толерантности, и потому, изучение и распространение опыта служения обществу духовно-религиозных деятелей прошлого очень актуален. На это обратил внимание Президент России В.В. Путин в октябре 2015 г. на Генассамблеи ООН, призывая духовных просветителей мусульманского мира, он сказал: «Я, обращаюсь к Вам, духовные лидеры ислама, сейчас важен Ваш авторитет, Ваше наставническое слово. Необходимо уберечь людей от боевиков, которые пытаются вербовать, от необдуманных шагов. А тех кто был обманут и в силу разных обстоятельств оказались в рядах террористов, нужно помочь найти дорогу к нормальной жизни».[1, с.184]

В Республике Казахстан религиозное просвещение граждан является одним из важных стратегических государственных направлений, как и во всем постсоветском пространстве. Казахстан является многоконфессиональной страной. Как известно, по состоянию на 1 января 2025 г. в стране действует около 4000 религиозное объединение. В Казахстане процесс перерегистрации религиозных объединений регулируется законодательством, в частности законом «О религиозных объединениях». В 2010 году в стране проходила крупная перерегистрация религиозных объединений, которая завершилась в 2011 году. После этого массовые перерегистрации встречались редко и проводились по отдельным инициативам. После перерегистрации, завершившейся 25 октября 2015 г., их численность снизилась до 3088. Перерегистрация позволила уточнить вероисповедную принадлежность многих общин. На основе работы экспертов была предложена новая классификация религиозных объединений. Если ранее в стране насчитывалось 46 конфессий, то теперь их число составляет 18.[2] Казахстан — светская страна. Этот факт закреплен в Конституции и подразумевает отделение государства от религии. Однако характерную для классической модели светского государства нейтральность ко всем религиям не следует понимать слишком буквально. Терпимость «распространяется» ровно до тех пор, пока в стремлении к свободе совести верующие не начинают ущемлять права и свободы других граждан. Поползновения, затрагивающие основополагающие принципы правового государства, должны пресекаться. Концепция светскости позволяет нашей республике успешно соблюдать баланс интересов между верующими и неверующими гражданами, сохранять межконфессиональный мир и согласие в казахстанском обществе. В Законе Республики Казахстан «О религиозной деятельности и религиозных объединениях» четко

прописано, что каждый вправе придерживаться религиозных или иных убеждений (п. 6 ст. 3).[3] Истинный верующий должен быть, прежде всего, толерантен и терпим к окружающим его представителям других религий. В республике в этой сфере работает Агентство по делам религий. В рамках реализации государственной программы противодействия религиозному экстремизму и терроризму, проводятся среди молодежи беседы представителями религиозных центров. В нашей стране проводят работы по формированию у молодежи светского отношения к религии. Введены религиоведческие дисциплины в средних школах и вузах страны. С 2009 года был введен курс «Основы религиоведения» для 9 классов, а с 2015 г. «Основы толерантности» в вузах.

В 2015 году к 20-летию Ассамблеи народа Казахстана во всех высших учебных заведениях были открыты специальные кафедры, а также введен предмет «Основы толерантности». Например, в Кокшетауском государственном университете имени Ш. Уалиханова кафедра «История Казахстана» в мае 2015 года была реорганизована в кафедру «Отечественная история и Ассамблеи народа Казахстана». За эти годы профессорско-преподавательским составом кафедры проделана большая работа.

Ассамблея народа Казахстана (авт. сокращенно АНК) с момента своего образования играла большую роль в укреплении мира и согласия между народами, проживающими в Казахстане, обеспечила возрождение этнического самосознания и культуры, сформировала единое политическое, правовое, культурное поле этнических процессов. Ассамблея созданная по инициативе Первого Президента Республики Назарбаева Н.А. 1 марта 1995 года является консультативно-совещательным органом при Президенте Республики. Сам Глава государства является председателем Ассамблеи. АНК имеет свои филиалы во всех областных и районных центрах Республики, которые располагаются в зданиях «Дом дружбы».

Президент Республики К.К.Токаев каждый раз подчеркивает значительную роль Ассамблеи народа Казахстана в деле укрепления стабильности межэтнических и межконфессиональных отношений, обратив внимание на развитие культуры толерантности в стране. Кроме того, Президент отмечает важность посещения представителями подрастающего поколения подобных Домов дружбы в регионах, где они получают возможность наглядно ознакомиться с казахстанской моделью единства и согласия и перенять эти значимые для нашего общества ценности.

АНК организуют интерактивные площадки, школьные и студенческие конференции, форумы молодежных социальных проектов и т.д. Акмолинская Ассамблея активно участвует в мероприятиях, посвященных национальным и общенациональным праздникам: Наурыз-мейрамы, Сабантуй, Масленица, фестиваль «Поющая колония» и другие. Ассамблея имеет свои традиционные и значимые мероприятия. Например, регулярно проводит гала-фестиваль «Вкус дружбы». По инициативе проекта 1 мая – в День единства народа Казахстана прошла презентация фестиваля «Вкус дружбы» с участием представителей 17 этнокультурных объединений, проживающих в городе Кокшетау. Данный проект посвящен признанию, принятию и духовному развитию ценностей казахского народа этносами, проживающими в нашем регионе в атмосфере дружбы.

В течении десяти лет в Кокшетауском государственном университете им. Шокана Уалиханова, которая является одним из ведущих вузов Республики также преподавалась дисциплина «Основы толерантности». Учебная программа дисциплины насыщена различными темами, направленными для формирования толерантности. В программу курса введена отдельным разделом творчество духовных просветителей тюрко-мусульманского мира. Студенческая молодежь с интересом изучают наследия Акмуллы, Науана Хазрета и многих других духовных просветителей. 2018 году была выпущена учебное пособие «Основы толерантности» на казахском языке, где раздел посвящен тюрко-мусульманским просветителям. [4,с.44-47] Ведущими учеными и преподавателями кафедры «Истории, географии и СГД», разрабатываются различные мероприятия нацеленные на формирование толерантности у студенческой молодежи и поэтому кафедра тесно сотрудничает с Ассамблей народа Казахстана и Центром анализа и

развития межконфессиональных отношений Акмолинской области. Кандидаты исторических наук кафедры Сейткасымов Аманай Асылбаевич, Утегенов Марат Зеннатович (председатель научного совета АНК), Капышев Ардак Каиржанович проводят конференции, семинары; сеньор- лекторы кафедры Шаймерденова Жанат Канапияновна, Шарипов Акан Аскарбекович, Карсакова Гульмира Болатовна долгие годы преподавали дисциплину «Основы толерантности», являются научными руководителями научных проектов областного конкурса, которые традиционно проводятся ежегодно по линии АНК на тему «Казахстанская модель общественного согласия и общенационального единства». Цель конкурса – поиск новых идей по совершенствованию этнополитики Казахстана в условиях меняющегося мира, привлечение научного сообщества, в том числе к исследовательской деятельности, способствующей общественному согласию и общенациональному единству, повышение интереса молодежи к науке, поиск и поддержка талантливых молодых исследователей. (Фото 1) Студенты принимают активное участие в республиканских мероприятиях АНК. С 30 октября по 1 ноября 2023 года в Туркестане при поддержке Министерства культуры и информации Республики Казахстан была проведена историко-просветительский молодежный проект «Единая нация». В проекте приняли участие около 100 молодых людей со всех регионов страны.



Фото 1 – Студенты участники конкурса специальности «История-религиоведения» 3 курса, Кожагалиев Кажымукан, Шаймуратова Майра, Толеген Асем

В нем также приняли участие студенты нашей кафедры «История, география и СГД» Сексенова Дильназ, Аталыкова Жанерке и Кокшетауского университета имени Абая Мырзахметова. Специально приглашенные известные личности и эксперты рассказали молодежи о важности сохранения духовных и национальных ценностей, богатого историко-культурного наследия нашей страны, межэтнического согласия. В форуме приняли участие депутаты Парламента Республики Казахстан, представители Министерства культуры и информации Республики Казахстан, этнокультурных объединений, республиканских молодежных организаций «Ассамблея молодежи», деятели культуры, блогеры, волонтеры и различные категории молодежи. (Фото 2)



«БІР ЕЛ» ТАРИХИ-АҒАРТУШЫЛЫҚ ЖАСТАР ЖОБАСЫ ӨТКІЗІЛДІ

ПРОВЕДЕН ИСТОРИКО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ МОЛОДЕЖНЫЙ
ПРОЕКТ «БІР ЕЛ»

Фото 2 – Студенты участники республиканского проекта АНК специальности «Научная история»
Сексенова Дильназ и Аталыкова Жанерке

Как было уже отмечено выше, одним из важных направлений в формировании толерантности – это через изучение духовного наследия просветителей, ярким представителем которого является Акмулла (настоящее его имя Мифтахетдин Камалетдинулы) великий поэт-просветитель башкирского народа. По архивным данным он родился 26 декабря 1831 года в селе Туксанбаево, Кульиль-Минской волости, Белебеевского уезда, Оренбургской губернии, в семье муллы. Изучая творчество Акмуллы студенты узнают следующие данные о просветителе:

- Духовно-просветительская деятельность Акмуллы привлекает внимание исследователей многих поколений. Его творчество исследуют башкирские, татарские, казахские ученые.[5] Особую актуальность на современном этапе приобретает исследования Мифтахетдина Акмуллы как просветителя и лидера джадидизма, оценка его творчества с современных позиций, определение его роли и места в истории тюрко-мусульманского мира. Ведется работа по их поиску, сбору и исследованию: находят новые материалы, литературные тексты, выявляются неизвестные ранее имена его современников и факты его жизни.

- Большую часть жизни он провел в казахских степях. Его творчество связано с историческими событиями XIX века. Это сложный период наталкивало на объединение тюркского мира, находящихся во фронтальной зоне как Южный Урал, Западный и Северный Казахстан, способствовало выдвижению новых просветителей и религиозно - толерантных личностей. Пересекаясь во фронтальной зоне у тюрко-мусульманских народов Российской империи формировалась единая цель сохранение своей религии.

- Акмулла через свои стихи призывал народ к просвещению. Как поэт-шешен, он высмеивал невежество, критиковал общественные старые порядки, религиозный фанатизм. Его стихи «Башкиры мои, нужно ученье» неустанно призывают к знаниям и ремеслам. С таким же призывом обращается поэт и учитель к казахскому народу в стихотворении «Мужества свойство — в просвещении».

Таким образом, изучая наследие Акмуллы студенты осознают, что духовные лидеры мусульманского мира всегда призывали к просвещению, быть толерантными, учиться друг у друга.

Список использованной литературы:

1. Шаймерденова Ж.К., Шукеева А.Т. «Духовные просветители тюрко-мусульманского мира (Акмулла и Науан Хазрет)» // Всероссийская научно-практическая конференция «Башкиры: история, современность, будущее». г. Сибай, Республика Башкортостан, РФ, 2016 г., 18 марта. С.218.
2. Закон Республики Казахстан «О религиозной деятельности и религиозных объединениях» от 11 октября 2011 г. № 483-IV // online.zakon.kz.
3. Лама Шариф К. Выступление Председателя Агентства РК по делам религий на II Форуме религиоведов Казахстана. — Астана, 15 ноября 2012 г. // din.gov.kz.
4. Базаров Қ.Т., Шаймерденова Ж.Қ. Толеранттылық негіздері. Оқу құралы. Баспа: КМУ. Көкшетау, 2018. – 133 б.
5. Буканова Р.Г., Шаймерденова Ж.К. Қазақстанда және Ресейде Ақмолланың рухани-ағартушылық қызметін зерттеу мәселелері. Казахстан, г. Кокшетау, Валихановские чтения- 20. Том 1. 30сентября-1 октября / 2016.

© Шаймерденова Ж.К., 2025

УДК 373.37

Яглова М.А.

учитель, МБОУ «Масловопристанская СОШ»
Шебекинский р-он Белгородская обл., Россия

Гостищева И.Е.

учитель, МБОУ «Масловопристанская СОШ»
Шебекинский р-он Белгородская обл., Россия

Шаламова Н.В.

учитель, МБОУ «Масловопристанская СОШ»
Шебекинский р-он Белгородская обл., Россия

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье рассматривается понятие «нравственные ценности личности». В работе определяется, что младший школьник более чувствителен к эмоциональному, ценностному, умственному и нравственному развитию. Каждый урок должен приносить ребенку яркий нравственный пример или поступок.

Ключевые слова:

этические нормы (честность, вежливость, взаимопомощь), развитие эмпатии
(умения сопереживать), привитие навыков самоанализа и самоконтроля.

Нравственное воспитание – одна из важнейших составляющих образовательного процесса, особенно в начальной школе, когда у детей только закладываются основные моральные ценности, формируются представления о добре и зле, справедливости и ответственности. В нашем современном мире, где дети очень подвержены влиянию различных информационных потоков, школа играет ключевую роль в становлении их морального облика.

Почему это важно?

- Дети 6–10 лет наиболее восприимчивы к усвоению нравственных норм.
- Базовые ценности, заложенные в начальной школе, влияют на дальнейшее развитие личности.
- Нравственное воспитание способствует профилактике агрессии и асоциального поведения.

Методы и формы нравственного воспитания

1. Урочная деятельность

- Литературное чтение – обсуждение поступков героев, моральных дилемм, принятие-непринятие поступков героев.

- Окружающий мир – темы родном крае, о дружбе, семье, экологической ответственности, история России.

- Классные часы – беседы о доброте, сострадании, милосердии, правилах поведения.

Уроки литературного чтения в начальной школе – это не только развитие техники чтения и расширение кругозора, но и мощный инструмент нравственного воспитания. Через художественные произведения на уроках дети учатся отличать добро от зла, сопереживать героям, анализировать свои и чужие поступки. В условиях современных вызовов, когда дети часто сталкиваются с агрессивным контентом, роль литературы в формировании моральных ценностей становится особенно важной. [1, с.49].

Методы и приемы работы с текстом

1. Анализ поступков героев

Примеры вопросов для обсуждения:

- Почему герой поступил именно так?
- Как бы ты поступил на его месте?
- К каким последствиям привел этот поступок?

2. Проективные методики

- "Письмо герою" – ребенок пишет персонажу, высказывая свое отношение к его действиям
- Рисование эмоций – изображают, что чувствовал герой в ключевой момент
- Инсценировки – проигрывание эпизодов с нравственным выбором

3. Создание "Кодекса класса"

После чтения произведений совместно формулируем правила:

"Мы, как герои сказки..., будем..." (помогать друг другу, говорить правду и т.д.)

Этапы работы с произведением

До чтения: задача-Пробудить интерес, создать нравственную установку

Прием: "Как вы думаете, о чем эта сказка?" "Какое слово в названии главное?"

Во время чтения: задача- Эмоциональное проживание, анализ поступков. Прием: Остановки на ключевых моментах: «Что чувствует герой сейчас?» **После чтения:** задача- Осмысление, применение в жизни

Прием: Дискуссия, творческие задания, связь с реальными ситуациями

4. Оценка эффективности

Признаки успешного нравственного воспитания:

- ✓ Дети самостоятельно приводят примеры из литературы в жизненных ситуациях
- ✓ Проявляют эмпатию к одноклассникам
- ✓ Аргументируют свою позицию, используя понятия "справедливость", "честность"

Уроки литературного чтения – это уникальная возможность мягко и ненавязчиво формировать нравственные ориентиры. Важно не просто читать тексты, а создавать условия для их глубокого осмысления. Когда ребенок примеряет на себя роли героев, обсуждает их выбор, он прокладывает "мостик" от книги к реальной жизни.

Нравственное воспитание происходит и на уроках **«Окружающего мира»**, и является естественной и важной частью этого предмета. Он предоставляет уникальные возможности для формирования у младших школьников основ морального сознания, этических норм и ценностных ориентиров, связанных с отношением к миру, другим людям и самому себе.

Предмет изучения: Мир вокруг нас – это не только факты о природе и обществе, но и взаимоотношения (человек-природа, человек-человек, человек-общество). Эти отношения изначально содержат нравственный аспект (ответственность, забота, уважение, справедливость).

Ключевые направления нравственного воспитания на уроках окружающего мира:

1. Формирование экологической этики и ответственности:

- Уважение ко всему живому: Понимание ценности жизни каждого существа, необходимости бережного отношения к растениям и животным (на примерах жизни леса, луга, водоема, домашних питомцев).

- Забота о природе: Осознание последствий бездумного вмешательства человека в природу (загрязнение, исчезновение видов), формирование активной позиции (экономия ресурсов, отдельный сбор мусора, участие в экологических акциях).

- Чувство единства с природой: Понимание, что человек – часть природы, а не ее хозяин.

2. Воспитание гуманизма и уважения к людям:

- Уважение к старшим, забота о младших и слабых: На примерах семьи, школы, истории родного края (ветераны, пожилые люди).

- Терпеливое и уважительное отношение к культуре и традициям разных народов: При изучении стран и континентов, народов России, их обычаев и традиций. Акцент на общих человеческих ценностях.

- Ценность дружбы, взаимопомощи и сотрудничества: Обсуждение ситуаций взаимодействия людей в обществе, в классе, при выполнении групповых проектов и заданий, чувство патриотизма и гражданственности: Любовь к своей малой Родине, уважение к ее истории, природе, культурному наследию, символам государства. Формирование осознания себя частью своего города, страны.

3. Развитие личностных качеств:

Ответственность: За свои поступки по отношению к природе, одноклассникам, своим вещам, поручениям (например, уход за классным уголком природы); доброта и отзывчивость: На примерах литературных героев, реальных историй, обсуждении ситуаций из жизни класса; честность и справедливость: Анализ поступков героев, обсуждение правил поведения в природе и обществе; трудолюбие: Знакомство с профессиями, уважение к труду людей (в т.ч. родителей), участие в посильном общественно полезном труде (уборка класса, школьной территории, посадка растений).

Методы и приемы нравственного воспитания на уроках окружающего мира:

1. Проблемные вопросы и ситуации: "Как поступить, если ты нашел в лесу птенца?", "Почему нельзя рвать редкие цветы?", "Что чувствует дерево, когда на нем вырезают надпись?", "Как помочь новому ученику в классе?".

2. Обсуждение рассказов, сказок, притч (фольклорных и авторских): Анализ поступков героев, их мотивов и последствий.

3. Работа с наглядным материалом: Картины художников (пейзажи, жанровые сцены), фотографии (как красивой природы, так и экологических катастроф), видеофрагменты. Обсуждение чувств, которые они вызывают.

4. Проектная деятельность: Коллективные и индивидуальные проекты ("Поможем птицам зимой", "Чистый школьный двор", "Добрые дела нашего класса", "История моей семьи в истории страны").

5. Ролевые игры и инсценировки: Моделирование ситуаций общения, конфликтов, поиска выхода из них.

6. Экскурсии и наблюдения в природе: Прямое общение с природой – мощнейший воспитательный

момент. Обсуждение правил поведения, наблюдение за взаимодействием живых организмов.

7. Встречи с интересными людьми: Ветеранами, экологами, представителями разных профессий, людьми, совершившими добрые поступки.

8. Рефлексия: Обсуждение в конце урока: "Что нового узнали?", "Что вас удивило/обрадовало/огорчило?", "Как бы вы поступили в такой ситуации?", "Какие выводы для себя сделали?".

9. Личный пример учителя: Отношение учителя к природе, к ученикам, к коллегам, его слова и поступки – самый сильный воспитательный фактор.

Важные принципы:

* Систематичность и последовательность: Нравственное воспитание – не разовые акции, а постоянная линия работы, интегрированная в тематику уроков.

* Связь с жизнью: Обсуждаемые ценности и нормы должны находить отражение в реальном поведении детей в классе, школе, дома.

* Учет возрастных особенностей: Использование понятных для младших школьников образов, конкретных примеров, игровых форм.

* Избегание назидательности и морализаторства: Воспитание через диалог, размышление, собственный эмоциональный опыт ребенка.

* Позитивный настрой: Акцент на примерах добра, красоты, взаимопомощи, возможностях позитивных изменений. [1, с.46].

"Расскажи мне – и я забуду, покажи мне – и я запомню, дай мне сделать – и я пойму" (Конфуций). Эта древняя мудрость как никогда актуальна в нравственном воспитании через литературу.

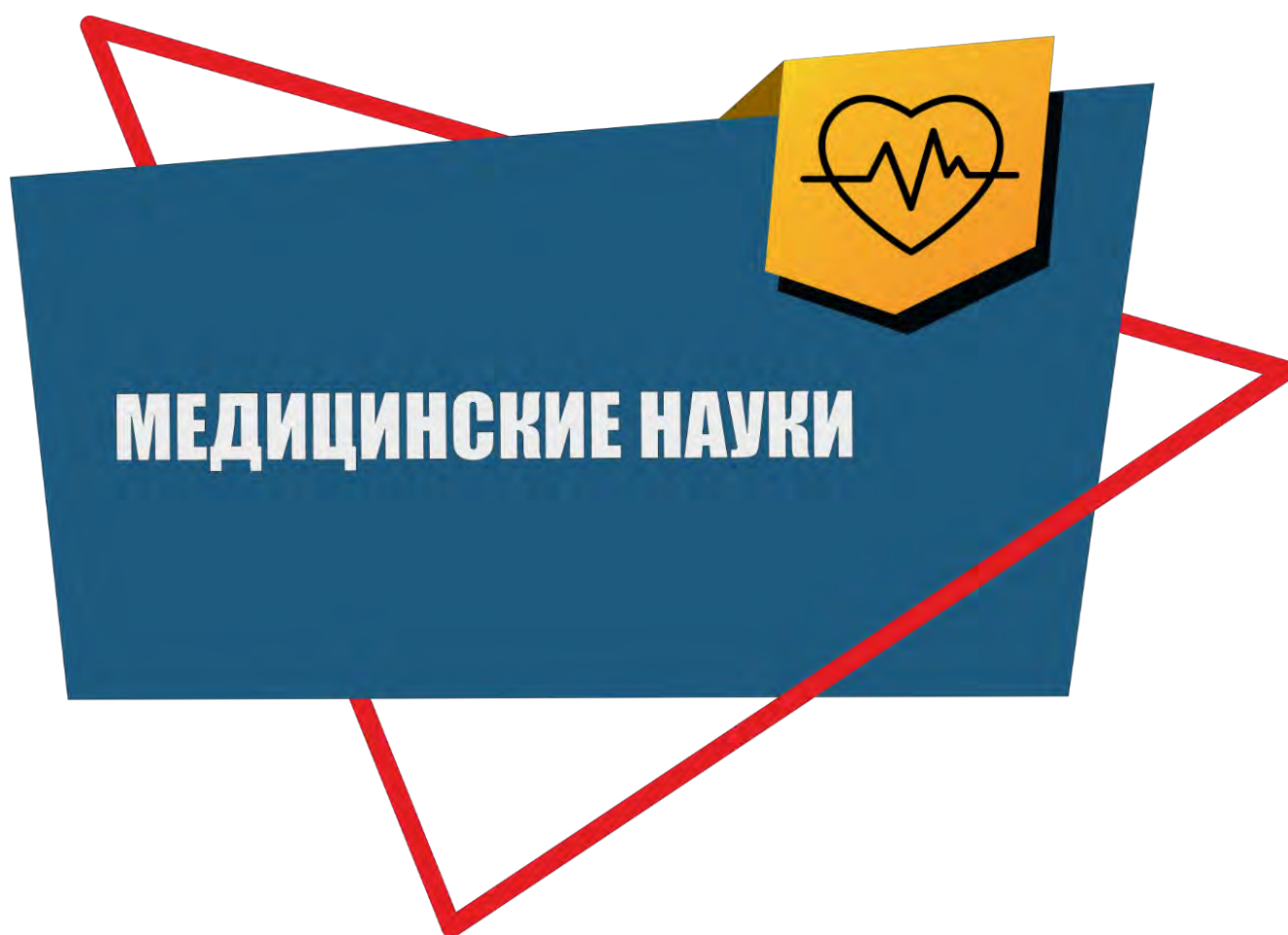
Для углубленной работы можно составить "Дневник добрых дел", где дети будут отмечать, какие поступки героев им удалось повторить в жизни.

Нравственное воспитание в начальной школе – это фундамент для формирования гармоничной личности. Через уроки, внеклассные мероприятия и личный пример педагогов дети учатся отличать добро от зла, уважать других и делать осознанный выбор. Важно, чтобы школа и семья действовали сообща, создавая среду, в которой вырастут не только образованные, но и духовно богатые люди. [2, с.23].

Список использованной литературы:

1. Бабасова К.С. Формирование нравственного воспитания младших школьников \ \ В сборнике: II Рождественские образовательные чтения "Традиции и новации: культура, общество, личность" межвузовский сборник научно-методических статей. под ред. Е.В. Ракитиной. 2016. С. 71-75. _
2. Молчанова, А.В. Внеурочная деятельность обучающихся начальной школы: основные подходы, условия и модели организации. / А.В. Молчанова // Начальная школа. - 2015. № 8. - с. 46-52. 142

© Яглова М.А., Гостищева И.Е., Шаламова Н.В., 2025



УДК 613.2

Комиссарова М.В

Нутрициолог, студентка Bastyr University,
г. Лос-Анджелес, США

СОВРЕМЕННЫЕ ДИЕТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ И ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА

Аннотация

Коррекция инсулинорезистентности и сахарного диабета 2 типа требует применения эффективных диетических стратегий. В статье представлен обзор актуальных подходов к питанию при этих состояниях с акцентом на практическое применение. Рассмотрены ключевые группы продуктов, их метаболическое влияние, принципы сочетания и персонализации диеты, основанные на научных данных и клинической практике.

Ключевые слова:

инсулинорезистентность, диабет 2 типа, нутрициология, здоровое питание.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), количество людей, живущих с сахарным диабетом, увеличилось с 200 миллионов в 1990 году до более чем 830 миллионов в 2022 году, демонстрируя тревожную динамику роста. Диабет 2 типа и предшествующая ему инсулинорезистентность ассоциированы с рядом серьёзных осложнений, включая слепоту, заболевания печени и высокий риск сердечно-сосудистых катастроф. Согласно оценкам ВОЗ, около 11% всех смертей от инфаркта миокарда обусловлены повышенным уровнем глюкозы в крови.

На сегодняшний день ключевыми мерами профилактики и коррекции нарушений углеводного обмена признаны: здоровая диета, достижение и поддержание нормального индекса массы тела, а также отказ от курения.

Настоящая статья может служить практическим пособием для врачей и нутрициологов, основное внимание в ней уделено практическим стратегиям в области питания, направленных на улучшение чувствительности к инсулину и контроля гликемии.

Снижение углеводной нагрузки: возможности, ограничения и поведенческий отклик пациентов

Низкоуглеводные диеты, включая кетогенную диету (КД), активно исследуются как эффективный немедикаментозный метод коррекции нарушений инсулинорезистентности и сахарного диабета 2 типа (СД2). Согласно библиометрическому анализу Li et al. (2024), с 2005 по 2024 годы наблюдается устойчивый рост научного интереса к применению КД в лечении СД, особенно в аспектах гликемического контроля, чувствительности к инсулину и модуляции липидного обмена.

КД демонстрирует потенциал по снижению HbA1c, массы тела и висцерального жира, что подтверждается как в исследованиях на животных моделях, так и в клинической практике. Однако авторы подчёркивают, что широкое применение КД может быть ограничено рядом факторов: сложностью соблюдения рациона, риском нутритивных дефицитов и ограниченной переносимостью в долгосрочной перспективе.

Дополнительным барьером является психоэмоциональное состояние пациентов с СД2. Как подчёркивают Kalra et al. (2018), многие пациенты испытывают тревожность, эмоциональное истощение, страх гипогликемии и «диабетический дистресс» — особую форму хронической психологической перегрузки, возникающей из-за необходимости постоянного самоконтроля. Эти состояния нередко

сопровождается снижением мотивации, нарушением пищевого поведения и затрудняют приверженность терапевтическим стратегиям. Пациенты с высоким уровнем эмоционального напряжения чаще демонстрируют плохой гликемический контроль, неустойчивую мотивацию и избегающее поведение в отношении лечения.

В связи с этим внедрение КД требует особой гибкости и персонализации. Специалисту необходимо учитывать не только физиологические, но и психологические особенности пациента, начиная с постепенных изменений, укрепляющих уверенность и чувство контроля. Практически целесообразно использовать следующие стратегии:

- Постепенное снижение углеводов, начиная с отказа от добавленного сахара, сладких напитков и ультрапереработанных продуктов;
- Обучение модели тарелки, в которой половина составляет некрахмалистые овощи, четверть — белок, четверть — сложные углеводы с низким гликемическим индексом;
- Психологическая поддержка, включающая практики осознанного питания, когнитивно-поведенческие техники и мотивационные беседы;
- Учет уровня дистресса и тревожности с возможным подключением смежных специалистов (психолог, психотерапевт).

Таким образом, несмотря на наличие доказательной базы, говорящей о пользе КД и низкоуглеводных стратегий, их успешная реализация в клинической практике требует деликатного подхода, уважительного отношения к психологическому состоянию пациента и поддержки на каждом этапе изменения пищевого поведения.

Белок и клетчатка в регуляции гликемии: физиологические механизмы и практическое применение

Для эффективной регуляции гликемии у пациентов с инсулинорезистентностью и сахарным диабетом 2 типа важно не только общее снижение углеводной нагрузки, но и контроль амплитуды постпрандиальных колебаний глюкозы. Выраженные гликемические пики после приёма пищи ассоциированы с усилением инсулинорезистентности, активацией хронического воспаления, повышением окислительного стресса и увеличением риска сердечно-сосудистых осложнений. Кроме того, они могут вызывать неблагоприятные субъективные ощущения — сонливость, головную боль, снижение концентрации внимания, тревожность и усиление голода в течение 1–2 часов после еды.

Согласно обзору Olagunju et al. (2024), белок и пищевые волокна играют важную роль в стабилизации гликемии за счёт замедления опорожнения желудка, модуляции секреции инкретинов и сниженной активности грелина. Это способствует более плавному постпрандиальному повышению уровня глюкозы и уменьшает гликемическую вариабельность.

С практической точки зрения может быть оправданно на начальном этапе работы с пациентом отойти от концепции строгого исключения целых категорий продуктов (например, кондитерских изделий или хлеба) в пользу структурирования порядка их приёма. Последовательность потребления продуктов может существенно влиять на гликемический ответ: если первыми в рацион включаются белок и клетчатка, а легкоусвояемые углеводы остаются на завершающий этап, это снижает скорость всасывания глюкозы и уменьшает выраженность постпрандиального пика. Такой подход улучшает физиологическую адаптацию организма к пище и одновременно способствует повышению приверженности к диетотерапии благодаря сохранению психологического комфорта.

Для повышения эффективности в консультативной практике могут использоваться визуальные компоненты и поведенческие активации: принцип «сперва белок и клетчатка», «правило тарелки», графические схемы. Акцент стоит делать не на ограничениях, а на создании гибкой системы условных правил, в которой предпочтения пациента сохраняются, но интегрируются в метаболически безопасную структуру питания.

Немедикаментозные стратегии: персонализация питания, непрерывный мониторинг глюкозы и гигиена сна

Персонализированная диета должна учитывать не только физиологические, но и психологические особенности пациента. Внедрение диетических изменений следует проводить постепенно, основываясь на готовности пациента к переменам и его эмоциональном состоянии. Это позволяет минимизировать стресс и повышает вероятность долгосрочного соблюдения рекомендаций. Оптимальный подход выглядит как регулярная оценка прогресса, например, каждые 2-3 недели, с целью своевременного выявления трудностей и корректировки плана, что позволяет пациенту постепенно адаптироваться к новой диете без негативных эмоциональных последствий.

Непрерывный мониторинг глюкозы (НМГ) представляет собой эффективный инструмент как для специалистов, так и для пациентов.

Согласно исследованию итальянской экспертной группы (Irace et al., 2025), интеграция НМГ в ведение диабета 2 типа позволяет специалистам оперативно получать точные данные о гликемическом профиле пациентов, что улучшает качество клинических решений и оптимизацию терапии. Пациенты, в свою очередь, получают возможность визуально наблюдать влияние конкретных продуктов и физической активности на уровень глюкозы, повышая осознанность и мотивацию к соблюдению рекомендаций врача или нутрициолога.

Особое внимание в немедикаментозном лечении диабета следует уделять гигиене сна. Согласно данным Raveendran et al. (2018) люди, которые регулярно спят менее 6 часов, подвержены более высокому риску развития диабета по сравнению с теми, чей сон составляет 7 часов и более. Это тем, что недостаток сна приводит к дисбалансу гормонов, включая повышение уровня гормона роста и вечернего кортизола, изменению активности симпатической и парасимпатической нервной системы, а также усилению воспалительных процессов. Кроме того, недосыпание часто сопровождается повышенным аппетитом, переизбытком и снижением расхода энергии, способствуя ожирению и дополнительному повышению риска диабета.

Таким образом, интеграция персонализированного питания, снижение углеводной нагрузки, использование датчика непрерывного мониторинга глюкозы и улучшение качества сна представляют собой эффективные немедикаментозные подходы в коррекции инсулинорезистентности и диабета. Регулярная оценка прогресса и постепенное внедрение изменений с учетом индивидуальных особенностей пациента являются ключевыми элементами успеха рассмотренных стратегий.

Список использованной литературы:

1. Irace, C., Avogaro, A., Bertuzzi, F., Buzzetti, R., Candido, R., Del Prato, S., Di Bartolo, P., Fiorina, P., Giorda, C. B., & Giorgino, F. (2025). Enhancing type 2 diabetes care with CGM integration: Insights from an Italian expert group. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 41(5), e70059. <https://doi.org/10.1002/dmrr.70059>
2. Ivanikova, E. V., Altashina, M. A., & Troshina, E. A. (2021). Dietary approaches to the treatment of type 2 diabetes: current state of the issue. *Problemy Endokrinologii*, 68(1), 49–72. <https://doi.org/10.14341/probl12724>
3. Kalra, S., Jena, B. N., & Yeravdekar, R. (2018). Emotional and psychological needs of people with diabetes. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 22(5), 696–704. https://doi.org/10.4103/ijem.IJEM_579_17
4. Li, Z., Li, A., Liu, P., Zhang, B., & Yan, Y. (2024). Mapping the evolution and impact of ketogenic diet research on diabetes management: A comprehensive bibliometric analysis from 2005 to 2024. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1485642. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1485642>
5. Raveendran, A. V., Chacko, E. C., & Pappachan, J. M. (2018). Non-pharmacological treatment options in the

management of diabetes mellitus. European Endocrinology, 14(2), 31–39. <https://doi.org/10.17925/EE.2018.14.2.31>

6. World Health Organization. (2024, November 14). Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes> (дата обращения: 03.06.2025).

© Комиссарова М.В., 2025

УДК 612

Тарасов С.С.

студент 3 курса УГНТУ,

г. Уфа, РФ

Научный руководитель: Хабибуллин И.Р.

доцент, кандидат наук, УГНТУ

г. Уфа, РФ

ОСОБЕННОСТИ СДАЧИ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ПРИ СЕЗОННОЙ АЛЛЕРГИИ

Аннотация

В условиях сезонной аллергии рекомендуется дифференцированный подход к физическому воспитанию с учетом времени года и индивидуального состояния. Майская аллергия, вызванная пылью злаковых трав и деревьев, может помешать студенту успешно сдать нормативы. Для облегчения его состояния и снижения аллергических реакций необходимо предпринять ряд мер: следить за уровнем пыльцы, обеспечить чистоту в помещении, а также использовать современные антигистаминные препараты и назальные спреи.

Ключевые слова:

аллергия, физкультура, нормативы, пыльца.

Сдача контрольных нормативов студентами специальных медицинских групп связаны с необходимостью учитывать состояние здоровья и адаптировать физические нагрузки с врачебно-педагогическим контролем. Во время сезонной аллергии появляются аспекты, осложняющие получения зачета по физической культуре. Частым диагнозом студентов специальных групп становится аллергия на пыльцу.

В период пика пыления рекомендуется избегать занятий физкультурой на открытом воздухе, особенно в утренние часы (5-10 утра), когда концентрация пыльцы максимальна. При легкой и умеренной форме поллиноза возможны занятия спортом на свежем воздухе, но с использованием защитных средств — солнцезащитных очков, головных уборов, одежды с длинными рукавами. Широкие темные очки и кепка с козырьком помогут снизить попадание пыльцы в глаза и на лицо. Пыльца меньше «прилипает» к одежде, сделанной из синтетических материалов. Оптимально проводить занятия в закрытых помещениях с кондиционированием воздуха и фильтрами, чтобы минимизировать контакт с аллергеном.

Для людей, страдающих аллергией, ключевым моментом является правильный выбор спортивной активности. Важно отдавать предпочтение видам спорта, которые позволяют свести к минимуму контакт с веществами, вызывающими аллергическую реакцию. В периоды обострения аллергии, например, во время цветения растений, лучше заниматься в помещениях, таких как спортзалы или бассейны. Плавание,

в частности, может быть хорошим выбором, так как влажный воздух в бассейне снижает риск раздражения дыхательных путей. Однако, следует учитывать индивидуальную чувствительность к хлору. Напротив, занятия спортом на открытом воздухе, особенно бег в парках, могут спровоцировать ухудшение состояния при респираторных аллергиях. Также необходимо учитывать уровень загрязнения воздуха и избегать тренировок на улице в часы пик. Для планирования тренировок полезно использовать онлайн-сервисы и приложения, предоставляющие информацию об уровне пыльцы и загрязнения воздуха. Одним из таких ресурсов являются Pollen Club – мобильное приложение для аллергиков, проект основанный в июне 2014 года, содержащий практические советы экспертов, прогнозы уровня пыльцы.

Следующие рекомендации по дисциплинам в нормативах при возможности применять для студентов в специальных медицинских группах при сезонной аллергии. Заменить прыжки в длину на грунте на улице на прыжки с места в зале. Заменить бег 3000 метров на челночный бег, либо на бег на велодорожке. Упражнения, требующие открытые пространства, вроде метания снаряда, можно заменить на стрельбу из лазерного пистолета.

Список использованной литературы:

1. Шартанова Н.В., Елисютина О.Г., Феденко Е.С., Ильина Н.И. Аллергодерматозы и спорт. Российский Аллергологический Журнал, 2012, №5, с. 17 - 25.
2. Кулага О.С., Авоян Г.Э., Есаулова Д.Р.
3. Изучение алергоида из пыльцы берёзы бородавчатой. Том 19, № 3 (2022)

© Тарасов С.С., 2025



УДК 72

Змеев Г.И.

Магистр 2 курса факультета архитектуры

Московского государственного университета геодезии и картографии

Г. Москва, РФ

Научный руководитель: Лякишева Е.Л.

Доцент

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗАСТРОЙКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА КАЛИНИНГРАД**Аннотация**

В статье рассматриваются постиндустриальные территории города Калининград, с описанием их существующего состояния. Оценивается эффект влияния процессов ревитализации на дальнейшее устойчивое развитие города и возможность применения успешного опыта в отношении исторических промышленных объектов. Рассмотрены проблемы для ревитализации таких объектов. Проанализирована разнообразная практика переосмысления таких территорий.

Ключевые слова:

ревитализация, промышленный объект, культурное пространство, градостроительные перспективы, экологическое состояние, городская среда.

Введение:

Калининград, наследник многовековых промышленных традиций Кёнигсберга, обладает уникальным комплексом промышленной архитектуры, не имеющим аналогов в России. Эти памятники индустриальной культуры, разбросанные по всему городу, представляют собой не просто старые заводские корпуса, а целостную систему историко-архитектурного наследия, формировавшуюся на протяжении полутора столетий.

Городские промзоны занимают значительную часть городской территории – около 7,3%. Их архитектурный облик отражает эволюцию строительных технологий от кирпичной неоготики до функционального модерна. Особую ценность представляют оригинальные конструктивные решения, сохранившееся оборудование и характерная для немецкой промышленной архитектуры детализация фасадов.

Анализ состояния основных исторических промышленных территорий города Калининград**1.1. Промзона «Kosse»**

Крупнейшая промзона "Kosse" площадью 224 гектара начала формироваться еще в 1880-х годах. Здесь сохранилось 85% исторической планировки с комплексами пищевых производств, транспортных предприятий и химических заводов. Хотя большинство зданий требуют серьезной реконструкции, их оригинальные конструктивные решения и сохранившееся оборудование представляют особую ценность для возможного редевелопмента.

1.2 Промзона «Портовая»

Трехкилометровая портовая зона вдоль Преголи площадью 79 гектаров продолжает использоваться по промышленному назначению, несмотря на очевидный туристический потенциал. Сохранившиеся инженерные сооружения – доки, крановые эстакады – соседствуют здесь с памятником фортификационного искусства Фридрихсбургскими воротами, создавая уникальный, но пока нереализованный симбиоз истории и современности.

1.3 Промзона «Россгартен»

Компактная промзона "Россгартен" демонстрирует образцы промышленного модерна в

архитектуре фабрики ликёров А. Мендтля и корпусов Института гигиены университета Альбертины. Разветвленная система подземных коммуникаций протяженностью более 2 километров добавляет этой территории особую интригу, делая ее перспективной для культурно-образовательных проектов.

1.4 Промзона «Закхайм»

Промзона "Закхайм" площадью 130 гектаров известна прежде всего своими неоготическими Закхаймскими воротами XIX века – частью оборонительного кольца Кёнигсберга. Сохранившиеся казармы и вспомогательные постройки создают основу для возможного музейного комплекса, который мог бы стать новым центром притяжения.

1.5 Промзона “Прегель”

Территория вдоль реки Преголя, условно обозначаемая как промзона "Прегель", сохранила исторические причалы, склады и портовые сооружения. Их адаптация под рекреационные зоны выглядит логичным продолжением развития набережных, уже ставших популярным местом отдыха горожан.

1.6 Промзона “Балтон”

Наименее изученная промзона "Балтон" пока остается загадкой для исследователей. Разрозненные производственные цеха и складские помещения, предположительно относящиеся к концу XIX – началу XX века, требуют серьезных архивных изысканий и натурных обследований. Характерные элементы кирпичной промышленной архитектуры с немецкими функциональными решениями постепенно разрушаются, и без оперативных мер по консервации эта страница индустриальной истории города может быть утрачена безвозвратно.

Определение проблем для ревитализации промышленных территорий в г. Калининград:

Исторические промышленные зоны Калининграда находятся в сложном техническом состоянии. Большинство строительных конструкций демонстрируют значительную степень износа, достигающую 60-80% от первоначальной прочности. Фасады зданий и несущие элементы частично разрушены, а инженерные коммуникации, сохранившиеся с довоенного периода, изношены на 85-90%. Особую опасность представляют аварийные участки, которые занимают около 15% общей площади промышленных территорий.

Экологическая ситуация на бывших производственных площадках вызывает серьезные опасения. Проведенные исследования выявили значительное загрязнение почв тяжелыми металлами, особенно заметное в районе промзоны "Kosse". Дополнительные проблемы создают остаточные химические загрязнения от прежней промышленной деятельности и несовершенная система водоотведения на прибрежных территориях.

Организационные и правовые аспекты ревитализации сталкиваются с рядом сложностей. Многие объекты промышленного наследия не имеют четкого правового статуса, отсутствует единый реестр таких сооружений, а взаимодействие между различными городскими службами требует существенного улучшения. Финансовая сторона проектов также представляет значительную трудность - высокая стоимость реставрационных работ сочетается с отсутствием прозрачных механизмов финансирования и длительными сроками окупаемости, которые могут достигать 7-15 лет.

Градостроительные аспекты преобразования промышленных зон требуют особого внимания. Существующие исторические конструкции часто не соответствуют современным нормам безопасности и комфорта, что создает конфликт между необходимостью сохранения аутентичности и требованиями современного использования. Дополнительные сложности возникают при интеграции ревитализированных территорий в существующую транспортную инфраструктуру города.

Анализ перспектив для ревитализации промышленных территорий в структуре города Калининград:

Перспективы развития промышленных зон Калининграда включают различные направления преобразований. Создание культурно-туристических кластеров на базе сохранившихся производственных

цехов позволит организовать музеи промышленной истории, тематические экскурсионные маршруты и площадки для проведения фестивалей. Развитие креативных пространств может привлечь художников, дизайнеров и представителей малого бизнеса, способствуя формированию новых экономических кластеров.

Научно-образовательные центры, размещенные в реконструированных промышленных зданиях, предоставят уникальные возможности для исследовательской работы и практического обучения студентов. Коммерческое использование исторических сооружений в качестве гостиниц, гастрономических пространств и ремесленных мастерских может обеспечить экономическую устойчивость проектов ревитализации.

Экологическое восстановление территорий предполагает комплексную рекультивацию загрязненных участков, создание зеленых зон и внедрение современных энергосберегающих технологий. Совершенствование транспортной инфраструктуры, включая развитие велосипедных маршрутов и водного транспорта по Преголе, поможет интегрировать преобразованные территории в городское пространство.

Для успешной реализации проектов ревитализации требуется разработка долгосрочной комплексной программы, рассчитанной на 10-15 лет. Важным шагом станет создание координационного совета при городской администрации, который объединит усилия различных ведомств. Принятие специальных градостроительных регламентов и внедрение механизмов государственно-частного партнерства создаст правовую и финансовую основу для преобразований.

Особое значение имеет вовлечение местного сообщества в процесс обсуждения и реализации проектов, а также разработка системы мониторинга и оценки эффективности проводимых работ. В качестве первоочередных задач следует рассмотреть реализацию пилотных проектов на наиболее перспективных территориях, таких как "Россгартен" и портовая зона, которые могут стать наглядными примерами успешной ревитализации для всего города.

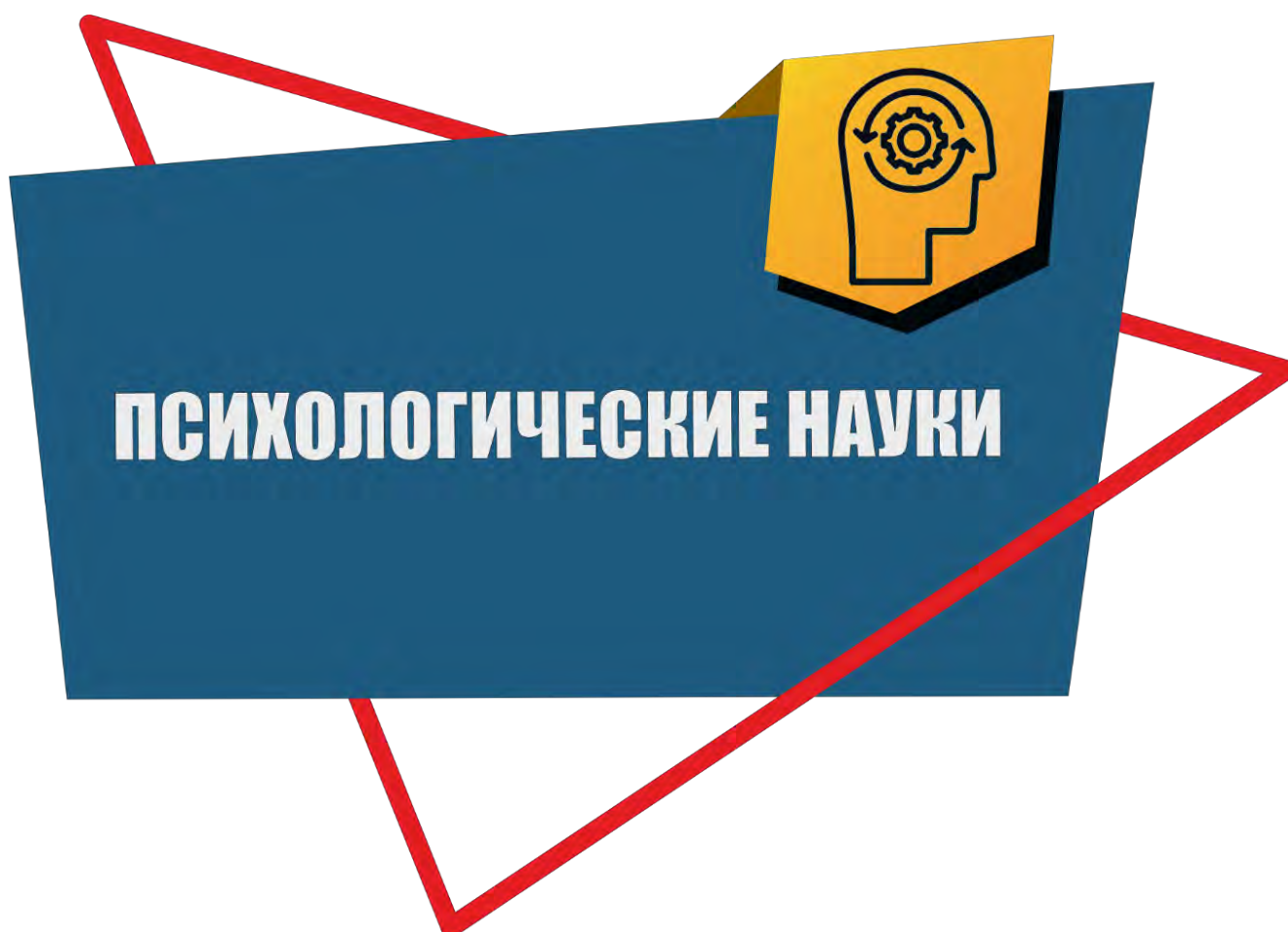
Заключение:

Ревитализация промышленных территорий Калининграда представляет собой сложный, но необходимый процесс, требующий комплексного подхода. Успешные примеры мировой практики показывают, что преобразование таких зон возможно при условии разработки долгосрочной программы, привлечения государственно-частного партнерства и активного участия местного сообщества. Реализация пилотных проектов на наиболее перспективных территориях, таких как "Россгартен" и портовая зона, может стать отправной точкой для масштабных преобразований, способствующих устойчивому развитию города.

Список использованной литературы:

1. Волкова Т.Ф., Метальникова А.Ю. "Ревитализация промышленной среды в центре крупного города".
2. Аблесимов А. Н. "Ревитализация территорий с исторической застройкой путем создания общественных пространств".
3. Стандарт комплексного развития территорий. Книга 4. Стандарт формирования облика города.
4. Иванов С.П. "Мировой опыт ревитализации промышленных зон".
5. Петрова Е.В. "Экологические аспекты восстановления городских территорий".

© Змеев Г.И., 2025



УДК-159.9

Лубинец О.А., Чуева Н. В.

педагоги-психологи,

Мельникова Н. С., Бармина И. О.

учителя-логопеды

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

Детский сад №19 «Антошка»

г. Белгород, Россия

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК СПОСОБ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОВЗ

Аннотация

Статья посвящена применению технологий АДК для работы с детьми с тяжёлыми нарушениями речи и интеллекта.

Ключевые слова:

альтернативная коммуникация, дополнительная коммуникация, неговорящий ребёнок, общение, невербальная коммуникация, коммуникативная матрица.

Lubinets O. A., Chueva N. V.

pedagogical psychologists,

Melnikova N. S., Barmina I. O.

speech therapists

Municipal Budgetary Pre-School Educational Institution Kindergarten No. 19 "Antoshka"

Belgorod, Russia

ALTERNATIVE AND SUPPLEMENTAL COMMUNICATION AS A WAY OF SUCCESSFUL WORK WITH CHILDREN WITH DISABILITIES

Annotation

The article is devoted to the application of ADC technologies for working with children with severe speech and intellectual disabilities.

Keywords:

alternative communication, additional communication, non-speaking child, communication, non-verbal communication, communicative matrix.

В настоящее время является важным и актуальным вопрос социализации и интеграции детей с множественными тяжёлыми нарушениями развития в общество. И становится понятно, что решение проблемы включения детей с ОВЗ в активную жизнь социума невозможно без налаживания с ними социального взаимодействия и коммуникации.

Коммуникация – это процесс установления и развития контактов между людьми, возникающий в связи с потребностью в совместной деятельности, включающий в себя обмен информацией и характеризующийся взаимным восприятием и попытками влияния друг на друга.

Традиционным для осуществления коммуникативного воздействия в обществе является использование речевых средств общения. Особенности вербальной речи детей с ОВЗ, такие как минимальный словарь, ограничивающий способность к восприятию и пониманию речи окружающих, недостаточная мотивация к использованию речи в общении или отсутствие речи совсем, затрудняют

процесс общения с другими людьми, в дальнейшем делают практически невозможным полную социализацию детей с ОВЗ.

Одним из инструментов, способствующих уменьшению нежелательных для социума проявлений, а также приёмов способствующих успешности учащегося в коммуникативной сфере, является АДК.

Альтернативная и дополнительная коммуникация (АДК) представляет собой систему методов, направленных на обеспечение коммуникативных возможностей детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), у которых речевые нарушения затрудняют социальное взаимодействие.

Актуальность АДК обусловлена следующими факторами:

1. Рост числа детей с речевыми нарушениями

В последние годы увеличивается количество детей с расстройствами аутистического спектра (РАС), тяжёлыми множественными нарушениями развития (ТМНР), двигательными нарушениями (ДЦП), интеллектуальной недостаточностью и другими состояниями, при которых речь отсутствует или существенно ограничена.

2. Роль в социализации и когнитивном развитии

АДК позволяет детям выражать потребности, эмоции и мысли, что способствует их интеграции в общество. Использование символов, жестов и технологий снижает тревожность, улучшает адаптацию и стимулирует развитие абстрактного мышления. Например, система PECS (Picture Exchange Communication System) учит детей инициативному общению, заменяя кризисы поведения функциональным взаимодействием.

3. Поддержка речевого развития

АДК не заменяет речь, а дополняет её, особенно на начальных этапах. Исследования показывают, что использование графических символов и жестов ускоряет формирование вербальной речи у 60% детей с РАС. Например, метод глобального чтения развивает импрессивную речь через зрительное восприятие.

4. Технологические решения

Современные устройства (планшеты, коммуникаторы) с голосовыми приложениями («Let Me Talk», «Аутизм — говори молча») расширяют коммуникативные возможности. Они позволяют детям озвучивать мысли, участвовать в диалогах и даже осваивать базовые навыки чтения и письма.

Ключевые системы АДК

- PECS (Picture Exchange Communication System)

Основана на обмене карточками с изображениями. Эффективна для детей с РАС и невербальными детьми, так как учит инициативному общению.

- Макатон

Сочетает жесты, символы и устную речь. Широко применяется при синдроме Дауна и интеллектуальных нарушениях.

- Глобальное чтение

Направлено на развитие импрессивной речи через узнавание целых слов. Используется с детьми с синдромом Дауна и ТМНР.

Роль специалистов и родителей

- Диагностика и индивидуальный подход

Выбор системы АДК требует оценки уровня коммуникации ребенка (например, с помощью «Матрицы коммуникации»). Например, для детей с церебральным параличом предпочтительны сенсорные экраны, а для детей с РАС — тактильные символы.

- Командная работа

Участие педагогов, дефектологов, родителей и сверстников обеспечивает перенос навыков в повседневную жизнь. Например, визуальные расписания и карточки с эмоциями помогают структурировать день и регулировать поведение.

Заключение

АДК — неотъемлемая часть инклюзивного образования, позволяющая детям с ОВЗ реализовать коммуникативные потребности. Её применение не только улучшает качество жизни, но и создает основу для когнитивного развития, социализации и самостоятельности. Однако успех зависит от своевременной диагностики, выбора адекватных методов и вовлеченности всех участников образовательного процесса.

Список использованной литературы:

1. Баряева Л. Б., Лопатина Л. В. «Методика исследования и оценки навыков графической коммуникации у ребёнка как потенциального пользователя дополнительной и альтернативной системы коммуникации» // Специальное образование. — 2018. — №3 (51). — С. 20–35.
2. Баряева Л. Б., Лопатина Л. В. «Технологии альтернативной и дополнительной коммуникации для детей с ограниченными возможностями здоровья» // Проблемы речевого онтогенеза и дизонтогенеза: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. — Саратов: Саратовский источник, 2017. — С. 7–16.
3. Кузнецова О.А., Сергун В. В. «Альтернативные системы коммуникации как средство формирования навыков общения у детей с детским церебральным параличом» // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. — 2015. — №9–3. — С. 102–105.
4. Лынская М.И. Формирование речевой деятельности у неговорящих детей с использованием инновационных технологий. Методическое пособие. — М.: Парадигма, 2012.
5. Магутина А.А. «Альтернативные средства общения, используемые в коррекционной работе с неговорящими детьми» // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. — Уфа: Лето, 2015. — С. 188–190.
6. Шайхадарова Р. Ф. «Альтернативные средства общения лиц с двойными сенсорными нарушениями» // Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования: сборник статей Международной научно-практической конференции. — Пенза: Наука и просвещение, 2018. — С. 93–95.
7. Течнер С., Мартинсен Х. «Введение в альтернативную и дополнительную коммуникацию. Жесты и графические символы для людей с двигательными и интеллектуальными нарушениями, а также с расстройствами аутистического спектра». — М., 2017.
8. Фрост Л., Бонди Э. «Система альтернативной коммуникации с помощью карточек (PECS): руководство для педагогов» — изд. Теревинф, 2011 г.
9. Штягинова Е. А. «Альтернативная коммуникация: методический сборник» — Новосибирск, 2012. — 30 с.
10. Ягелло А., Божко Л. «Лёб система: Система символов как вступление в коммуникацию с неумеющими говорить или только изучающими язык детьми» — Минск: БелАПДИ «Открытые двери», 1997. — 32 с.

© Лубинец О.А., Чueva Н.В., Мельникова Н.С., Бармина И.О., 2025

УДК 159.9.01

Михина М.В.

магистр психологии, независимый исследователь
г. Иркутск, РФ

**АРТ-ПСИХОЛОГИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ
РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Аннотация

Статья посвящена анализу современных вызовов психологии в условиях информационного общества и необходимости формирования новой дисциплины — арт-психологии. Обосновывается, что в

условиях внедрения искусственного интеллекта, психология должна выйти за рамки традиционной науки и в дальнейшем формироваться на стыке науки и искусства.

Ключевые слова:

психология, арт-психология, психология творчества, психология искусства,
творческий процесс, развитие личности.

Технические устройства с программами искусственного интеллекта ускоряют темп социальных изменений, способствуя достижению более высокого качества жизни. Общество испытывает риски, связанные с внедрением технологий в жизнь каждого человека и возможностями с их помощью манипулировать сознанием, распространять вирусную информацию среди широких масс населения. В числе пережитых угроз, это и вовлечение в 2016 году подростков в опасные онлайн-группы («группы смерти»), и мошеннические схемы, при которых людей независимо от возраста с помощью мобильных устройств вынуждают передавать имущество неизвестным лицам или совершать действия в чужих интересах. В обществе растет актуальность знаний в сфере психологии. Статистика свидетельствует, что «рынок психологических услуг переживает настоящий бум, превращаясь из узкоспециализированной сферы в массовый сервис. Однако главным вызовом на этом пути остается сохранение качества услуг на фоне стремительной коммерциализации отрасли» [3].

Психолог, создатель теории креативности и самоактуализации Абрахам Маслоу обозначил проблему ускорения изменений в знаниях и опыте, а значит, «человечество достигло такой точки биологического развития, когда оно несет ответственность за собственную эволюцию. Мы теперь сами ею управляем. А эволюция предполагает способность отличать одно от другого, делать выбор и принимать решения» [2, с.29-30]. Свои усилия он направил на изучение креативности, которая свойственна тем, кто вдохновляется новизной, скоростью изменений и адаптируется к ним, импровизирует и изобретает. «Вот новый тип человека. Можно назвать его гераклитовским типом человека. То общество, которое сможет воспитать людей этого типа, сможет выжить; то общество, которое не сможет вырастить такого человека, обречено» [2, с.90].

Исследовательский метод А. Маслоу состоит в следующем: «если выделить группу психологически благополучных индивидов, они будут представлять собой идеал, к которому могут приблизиться все остальные» [2, с.28]. Избрав лиц, достигших значимых результатов и всесторонне изучив их, он заметил общие в них качества, связанные с творчеством: эстетическое восприятие, интуиция, готовность принимать, смелость, спонтанность и другие. Впоследствии эти качества творческой личности подтвердились другими методами и психологами, среди которых Карл Роджерс и Джеймс Бьюдженталь.

А. Маслоу «вел дневник и в нем описывал Макса Вертаймера и Рут Бенедикт. И когда я попытался понять их, размышлял о них и делал заметки в своем дневнике, в один прекрасный день я вдруг осознал, что их объединяют некие общие шаблоны, которые поддаются обобщению. Я мог уже рассуждать о некотором типе человека, а не о двух конкретных индивидах, которых сравнивал. Я был потрясен. Я стал искать их черты в других людях и находил их в одном человеке за другим» [2, с.72]. Изначально исследовалась креативность, а качества, которые впоследствии выделили, стали следствием целостного представления о творческом типе. Любая личность представляет собой совокупность характерных качеств, в том числе и творческая. Подобно тому, как мы воспринимаем рифму в стихотворении или выделяем геометрические формы в окружающих объектах, так и психологи раскрыли характерные качества динамических проявлений, темпа творческого процесса, который выразился типом творческой личности, они словно обнаружили новую некую геометрическую форму. Выявленные психологами качества представляют собой динамическую характеристику творческого континуума, в котором субъект проявляет творческую активность.

Творческий континуум — это целостная динамическая среда, в которой индивидуумы, обладающие

потребностями и вдохновением, осуществляют творческую активность, создавая и взаимодействуя с многообразными продуктами и результатами творчества. Психические процессы позволяют человеку жить, а творческий процесс – развиваться, он дарит идеал творческой личности, способной внести в жизнь возвышенные переживания и изобилие.

А. Маслоу делает важный вывод, что «помочь человеку двигаться в направлении полной актуализации его потенциала – значит помочь ему осознать свою идентичность» [2, с.58]. Осознание идентичности в психологии — это осознание творческой активности психических процессов и их взаимодействий с продуктами и результатами творчества. Поэтому психология обязана применить творческий процесс в отношении себя и оформиться не только как наука, но и как искусство. Аналогично как человек становится личностью, так и психология обязана перейти на высшую ступень и сформироваться арт-психологией или творческой психологией, в целях развития людей, эффективно адаптирующихся и самоопределяющихся в информационном обществе.

Психология традиционно занималась изучением закономерностей возникновения, развития и функционирования психики во всех ее формах и проявлениях [1], однако в условиях взаимодействий человека с возможностями искусственного интеллекта очевидна необходимость ее перехода на новый уровень, когда она признает себя не только наукой, но и искусством.

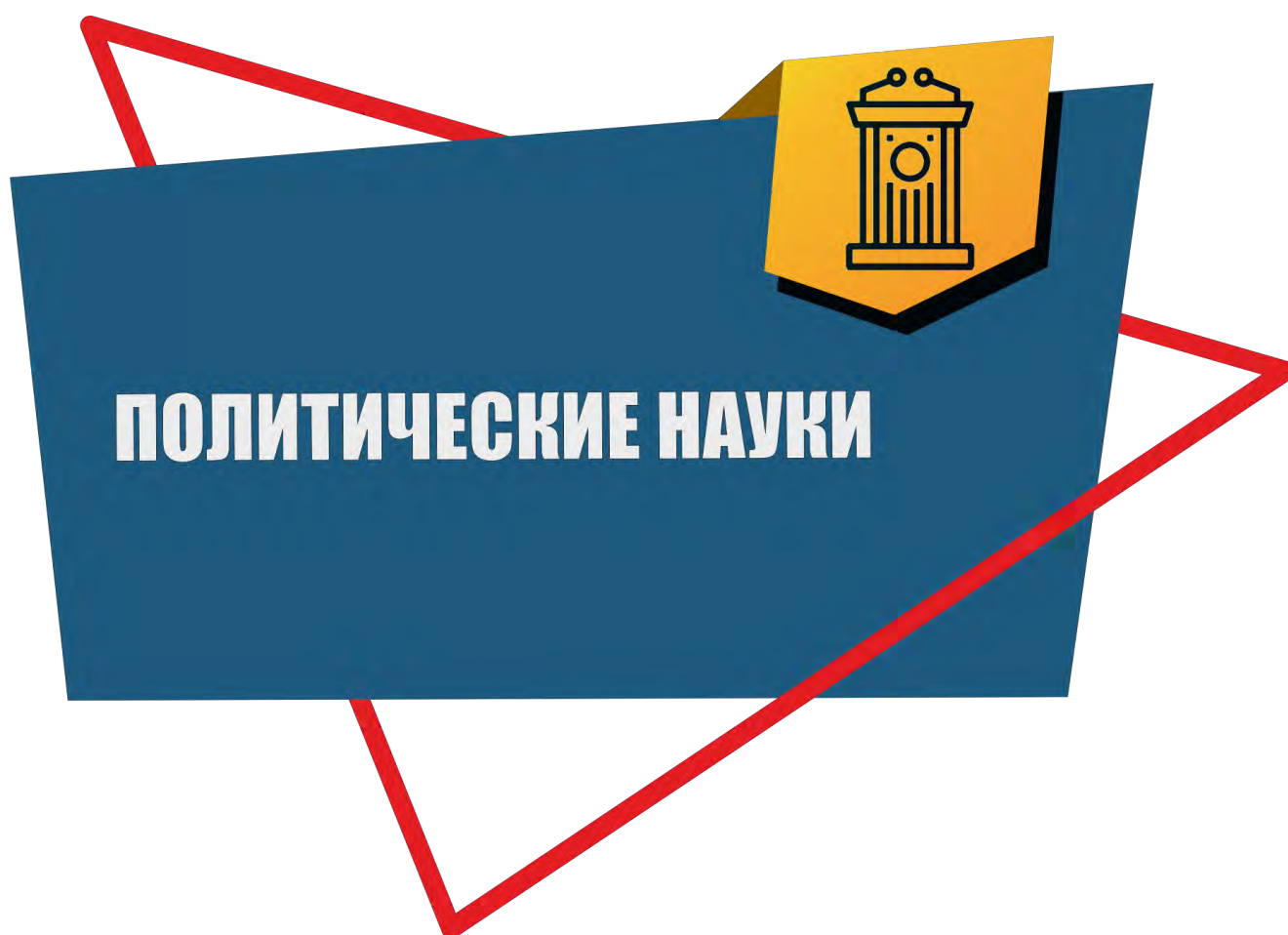
Арт-психология – это интегративная дисциплина, на границе науки и искусства о методах и средствах преобразования структуры и динамики творческого процесса в динамические проявления и состояния психических процессов, способствующая развитию личности. Психология без искусства суха и фрагментарна, утрачивает возможность целостного понимания человека. Искусство без психологии теряет жизненную силу и эстетическую ценность, становясь развлечением. Сегодня многие люди дезориентированы, потеряны в океане информационных потоков, совершают необдуманные поступки и высказывания. В основе развитой творческой личности, ее стиля находится способность чувствовать целое, его границы и пределы, после которых происходит утрата идентичности и разрушение образа жизни.

Арт-психология — это направление к идентичности, гармонизации психических процессов, позволяющее сформировать целостный подход к исследованию человека, обладающего творческими способностями и творческим потенциалом. Искусственный интеллект, имитирующий когнитивные функции человека без участия творческой личности не состоятелен, так как он не чувствует жизненных форм, не обладает чувствительностью к жизненным ценностям и смыслам, не чувствителен как к глубине страдания человека, так и к его возвышенным переживаниям, а без этого невозможен жизненный выбор и примирение.

Список использованной литературы:

1. Краткий психологический словарь / Свенцицкий А.Л. - М.: Проспект, 2016. - 512 с.
2. Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. – СПб.: Питер, 2017. – 448 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
3. Сайт РБК [Электронный ресурс]. Российский рынок психологических услуг: рекордный рост и трансформация спроса. URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/15657/?ysclid=mceed6vg7d262270114> (дата обращения: 27.06.2025).

© Михина М.В., 2025



УДК 35.083.1

Самойлова А.В.магистрант 2 курса ИГСУ РАНХиГС,
г. Москва, РФ**СИСТЕМА ВЫЯВЛЕНИЯ, РАЗВИТИЯ И УДЕРЖАНИЯ ТАЛАНТОВ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ****Аннотация**

В статье рассматривается внедрение этапа развития талантов на государственной службе, а также аспекты привлечения талантливой молодежи на государственную службу. Система управления талантливыми сотрудниками положительно влияет как на развитие системы государственных органов, так и общества в целом.

Ключевые слова

талант, талантливая молодежь, управление талантами, государственные органы,
специальная военная операция.

Samoilova A. V.student of IGSU RANEP
Moscow, Russia**SYSTEM OF TALENT IDENTIFICATION, DEVELOPMENT AND RETENTION IN PUBLIC SERVICE****Abstract**

The article examines the introduction of the stage of talent development in the public service, as well as aspects of attracting talented youth to the public service. The management system of talented employees has a positive effect on both the development of the system of state bodies and society as a whole.

Key words:

talent, talented youth, talent management, government agencies, special military operation.

В условиях постоянно развивающегося мира в 21 веке остро стал вопрос о привлечении молодых талантов на государственную гражданскую службу. Управление талантами – это система по улучшению компетенций работников в условиях конкурентной борьбы, а также работа по выявлению, удержанию, развитию и мотивации талантов. [2] Управление талантами в настоящее время на государственной службе достаточно новое понятие. Поначалу это понятие было востребовано частными организациями (в 21 веке в некоторых частных компаниях при приеме на работу с кандидатами беседует даже нумеролог для рассмотрения личных качеств кандидата по дате его рождения), и только сейчас пришло в государственную службу.

В настоящий момент существует множество исследований, направленных на изучение и развитие системы управления талантами. Согласно с мнением А. В. Климовой, которая выделила 2 подхода в данном направлении. Первый — общий, инклюзивный подход, в соответствии с которым все сотрудники обладают тем или иным талантом, который должен быть использован во благо организации через весь набор практик управления персоналом. Второй — эксклюзивный подход, рассматривающий управление талантами как управление отдельными талантливыми сотрудниками. В данном варианте внимание организации сосредоточено на относительно небольшом количестве сотрудников, демонстрирующих высокий потенциал. В рамках этого подхода талантливый сотрудник определяется по конкретным критериям, а управление талантами строится на основании определенных практик: формирование

кадрового резерва, определенные процедуры поиска и отбора кадров и др. [4]

При каждом из вышеуказанных подходов управление талантами подразумевает под собой все стадии управления персоналом: от первоначального собеседования и найма до стимулирования и удержания. Управление талантами – это один из подходов в сфере управления персоналом. Как понятно из названия, акцент здесь ставится на определенной категории сотрудников – талантах. Но чем эти люди отличаются настолько, что им нужно особое внимание? Он быстро осваивает новые знания, инструменты. Умеет находить нетривиальные решения, нестандартно мыслит. Вносит большой вклад в работу всей команды. Обладает высоким уровнем профессионализма. Умеет работать самостоятельно, при этом является отличным командным игроком и мотиватором для окружающих. Он как «живчик» заряжает всех вокруг себя: с него берут пример, им гордятся, на него хотят быть похожим, обладает высоким уровнем ответственности, стремится к саморазвитию, любит учиться. Такой человек помогает своей команде в целом добиваться высоких результатов, стремится к развитию и подталкивает к этому окружающих.

Управление развитием талантов становится в наши дни инструментом формирования конкурентных преимуществ организации на основе совершенствования способностей ее сотрудников и нацелено на привлечение и удержание высококлассных специалистов. Для результативного развития организации нужно рационально и грамотно управлять работниками, а также знать, как совершенствовать их, мотивировать, обучать и объединять. [3] Это означает, что раскрытие потенциала сотрудника – это трудоемкий процесс для каждого руководителя. Эта практика также включает в себя формирование благоприятной рабочей среды, где люди смогут раскрыть свой потенциал. Главная цель – создать золотой фонд сотрудников, которые будут способствовать развитию учреждения и останутся в нем работать надолго. В рамках управления талантами очень важно: привлечение ценных кадров, содействие в развитии, в том числе в обучении. Удержание талантов.

Талант представляет собой многогранное явление, включающее предрасположенность человека к определенным способностям, полученным от рождения. Это высокий уровень развития способностей, в первую очередь специальных. Талант может проявиться в абсолютно любой деятельности. Человек, обладающий талантом, успешно решает в своей сфере деятельности сложные вопросы и творческие задачи, создаёт новые материальные и духовные ценности. Достичь такого уровня способностей можно, развивая их, обучаясь и приобретая необходимые навыки.[5, с. 13]

В 21 веке в условиях жесткой конкуренции руководители хотят видеть у себя в команде «лучших» в своей профессии, однако, нужно строить работу не только по привлечению новых специалистов, но и по удержанию существующих.

Управление талантами – это не просто дополнительная функция специалистов, которые работают с человеческими ресурсами компании. Это другое мировоззрение, новое видение, основанное на том, что сотрудники являются основным активом компании, ее дополнительным конкурентным преимуществом.[1, с. 58-61]

Проанализировав различные литературные источники, можно выделить 6 базовых принципов управления талантами:

1. Заинтересованность руководителей всех уровней. Руководство должно активно принимать участие в процессе управления талантами, а также ставить в приоритет подбор кандидатов, подготовку преемников, развитие лидеров и удержание центральных сотрудников.

2. Последовательность. Деятельность по управлению талантами должна стать обыденной и проводиться на ежедневной основе, например, один из отделов компании Samsung ежегодно нанимает около 10 выпускников вузов, включает их в обучающую сеть для новых сотрудников подразделения и оценивает их в центре развития. Затем отобранные сотрудники проходят через анализ лидерских качеств и процедуру аттестации, включающую в себя оценку продуктивности и обратной связи, и становятся частью наставнической программы, которую ведут топ-менеджеры. Весь процесс постоянно

отслеживается с помощью аттестаций и связан с системой вознаграждения.

3. Масштаб, адресность, качество. Программа управления талантами должна быть качественной, должна быть внедрена руководителями всех уровней в повседневную работу.

4. Сотрудничество. Взаимодействие разных отделений между собой в вопросах управления талантами играет одну из важных ролей в вопросах поиска, отбора, удержания сотрудников на государственной службе. Качественная поддержка кандидатов и взаимодействие руководителей между собой позволит качественно реализовать программу управления талантами.

5. Пропаганда. Деятельность по управлению талантами, развитие подчиненных должна стать обыденностью в каждом подразделении государственной службы, носить постоянный характер и поддерживаться руководителями всех уровней.

6. Доступность. Программа управления талантами должна быть доступна каждому: и руководителю, и наставнику, и талантливому сотруднику, и обычному работнику.

7. Возможность участвовать в программе управления талантами должна быть и у руководителей, и наставников, и талантливых или же просто обычных работников. Каждый работник должен понимать критерии отбора для участия в конкурсе, а также суть программы.

Особенно обострился вопрос стимулирования и удержания талантливых сотрудников во время проведения специальной военной операции,¹ проводимой ВС РФ на территории р. Украина в приграничных районах. Привлечение талантов на государственную службу во время СВО – задача многогранная и требующая нестандартных подходов. В условиях повышенной нагрузки на государственный аппарат, в том числе на органы местного самоуправления, критически важно обеспечить приток квалифицированных специалистов для обеспечения устойчивого развития страны, достижения поставленных целей способных эффективно решать сложные и быстро меняющиеся задачи. Как сказал наш Президент В.В. Путин: «Муниципальная служба – это служение народу». Для укрепления статуса муниципального служащего с 2024 года в нашей стране ВАРМСУ² организована и проводится Всероссийская муниципальная премия «Служение». Указом Президента РФ утверждено почетное звание «Заслуженный работник местного самоуправления РФ»

Предлагаю выделить несколько аспектов привлечения молодежи на государственную службу:

Создание имиджа государственной службы. Необходимо сделать акцент на значимости работы в муниципальных органах власти, подчеркивая возможность внести реальный вклад в укрепление общества и защиту интересов населения. Важно показать, что работа на государственной службе – это возможность реализовать свой потенциал на благо общества. В настоящее время имеется практика привлечения участников СВО на государственную службу.

Необходимо упростить процедуру приема на работу. Длительное прохождение тестов, различных комиссий, собеседований может отпугнуть потенциального кандидата. Помимо этого, можно внедрить онлайн – платформы для проведения собеседования, а также на подачу документов при оформлении на службу.

Необходимо предоставлять конкурентоспособные условия труда и возможности профессионального развития: заработная плата, социальные гарантии, возможность повышения квалификации, санitarно-курортное лечение, квартальные премии. (В 21 веке молодое поколение не спешит поступать на государственную службу, так как сейчас каждый второй хочет стать блогером, развиваться в социальных сетях. В условиях проведения СВО, когда от деятельности государственных органов зависит стабильность и благополучие страны привлечение талантов-вопрос внутренней безопасности.

Необходимо создать благоприятные условия для адаптации новых сотрудников в системе

¹ Далее – «СВО».

² ВАРМСУ – «Всероссийская ассоциация развития местного самоуправления».

государственной службы: назначить наставника, организовать обучение, сформировать командную работу, ориентированную на достижение общих целей. Считаю, что только так можно раскрыть потенциал привлеченных талантов и внести вклад в решение задач, поставленных перед государственными органами, в том числе в период проведения СВО.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что система управления талантами относительно новый виток в управлении человеческими ресурсами, который пришел в нашу страну недавно. Частные организации, которые уже применили систему управления талантами стали более успешными и конкурентоспособными. Внедрение данной системы в государственное управление на постоянной основе позволит организовать слаженную работу органов разных уровней, сделать работу государственных органов более прозрачной и открытой населению, а также поднимет уровень доверия населения к государственной власти.

Список использованной литературы:

1. Вьюнова Д.А., Черникова В.Е. «Кубанский государственный технологический университет», статья в сборнике трудов конференции, 2017г., с. 58-61.
2. Дымарская О.Я. Объект управления талантами в российских организациях: сравнительный анализ представлений заинтересованных сторон// Организационная психология.2014.№2.с.6-28.
3. Карнаух А.А., ХачакЗ.А., Коровин А.А. Кадровая политика в системе органов государственного управления // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 12-3(39).с.69-71.
4. Климова А.В. Управление талантами: современные тенденции и подходы к применению в государственном секторе // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия Социальные науки. 2016. № 3 (43);
5. Учебник Обществознание Котова О.А., Лискова Т.Е., Базовый уровень, 2022 год. 13с.

© Самойлова А.В., 2025



УДК 504.4.054

Атабиева Ф.А.

канд.хим.наук, зав.лаб. ИЛЦ ФГБУ «ВГИ»

г. Нальчик, КБР, РФ

Селина В.В.

стажер исследователь ИЛЦ ФГБУ «ВГИ»

г. Нальчик, КБР, РФ

ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ В ВОДЕ РЕКИ ТЕРЕК

Аннотация

Актуальность. Исследованиям уровня содержания соединений тяжелых металлов в воде рек уделяется особое внимание. При концентрациях, превышающих ПДК, тяжелые металлы являются особо опасными химическими веществами, так как они стабильны и сохраняются в природных водах на длительное время. В связи с этим мониторинг уровня содержания тяжелых металлов в воде рек является одной из важных задач экологии. **Цель.** Целью работы является исследование концентраций тяжелых металлов в воде р. Терек в среднем и нижнем течении в 2024г. **Методы исследования.** В стационарных условиях во всех отобранных пробах воды р. Терек атомно-абсорбционным методом с использованием спектрометра с электротермической атомизацией «МГА-915М» определены концентрации растворенных форм тяжелых металлов: Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Ag, Cu, Cd. **Результат.** Были рассчитаны средние значения концентраций тяжелых металлов, на основании которых видно значительное превышение ПДКрх молибдена, марганца и меди. **Выводы.** Полученные результаты указывают на особенность химического состава природных вод данного водосборного бассейна по соединениям молибдена, марганца и меди, которые необходимо учитывать при нормировании предельно допустимого вредного воздействия (ПДВВ) на поверхностные водные объекты.

Ключевые слова

Терек, концентрация, молибден, марганец, медь, ПДК.

Водные ресурсы бассейна р. Терек играют ключевую роль в экономике республик Северной Осетии, Кабардино-Балкарии, Ингушетии, Чечни, Ставропольского края, Дагестана и интенсивно используются для орошения и обводнения сельскохозяйственных земель, рыбного хозяйства, хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения, гидроэнергетики. Приказом Западно-Каспийского бассейнового водного управления от 30 сентября 2014 года № 51/а-П утверждена разработанная Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО) [1] рек бассейна Каспийского моря. В проекте СКИОВО рассмотрены, в частности, и вопросы использования и охраны водных объектов на территории бассейна р. Терек. Определены лимиты и квоты на забор воды из водных объектов и сброс сточных вод нормативного качества.

Р. Терек берёт начало на склоне Главного Кавказского хребта в Трусовском ущелье, из ледника горы Зилга-Хох на высоте 2713 м над уровнем моря. Территория водосбора горная, характеризуется высотной поясностью, многообразием горных пород и минералов, которые подвергаются выветриванию и склоновыми процессами попадают в воду рек.

Тяжелые металлы в природных водах не разрушаются, могут менять формы и перераспределяться между составляющими компонентами водного объекта. Источниками загрязнения водных объектов тяжелыми металлами могут быть горнодобывающие предприятия, металлургические комбинаты,

гальванические и электротехнические предприятия, полигоны захоронения бытовых и промышленных отходов. Нельзя игнорировать и естественное природное загрязнение водных объектов выветриваемыми горными породами и различными эрозионными процессами на водосборах рек. В большинстве зарубежных работ загрязненность воды рек тяжелыми металлами объясняется поступающими загрязнителями из сточных вод, сбрасываемых в реку, промышленных стоков, сбрасываемых в реки без предварительной очистки и поверхностных стоков от сельскохозяйствий, содержащих пестициды, инсектициды, различные удобрения и т. д. [2-6]. Но если истоки рек расположены в высокогорье, и некоторая часть рек протекает по горной местности, где отсутствуют антропогенные факторы, то можно предположить, что уровень содержания соединений тяжелых металлов будет зависеть от склоновых процессов и степени выветривания горных пород и минералов, т.е. загрязнение будет происходить за счет природных факторов. И, очевидно, показатели концентраций некоторых тяжелых металлов будут выше общепринятых значений ПДК. Поэтому целью работы является исследование концентраций тяжелых металлов в воде р. Терек.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования являлась р. Терек-одна из крупных рек Северного Кавказа. Длина реки — 623 км, площадь водосбора 43200 км² [7]. Отбор проб воды проводился в двух постоянных створах. Створ I (см. табл.1) располагался в предгорной зоне в с. Эльхотово (среднее течение), а створ II - в равнинной части в с. Хамидие (нижнее течение).

Таблица 1

Пункты отбора на р. Терек

Наименование объекта	Координаты		Расстояние от истока, км
	с.ш.	в.д.	
с. Эльхотово	43.329331	44.199166	151
с. Хамидие	43.680765	44.368356	230

Отборы проб воды проведены 6 раз в год - в зимнюю межень, во время половодья (на подъеме, пике и спаде); во время прохождения дождевого паводка и осенью; отобраны и проанализированы в 2024 году 12 проб воды.

При отборе проб воды сразу на месте отбора фиксировались температура воздуха и воды, прозрачность воды, водородный показатель (рН) и минерализация.

Измерение минерализации и водородного показателя воды р. Терек проводили с использованием портативного кондуктометра HANNA (HI 991300). Значения минерализации в среднем течении варьировались от 173 мг/дм³ (в июне) до 251 мг/дм³ (в октябре) и в нижнем течении от 154 мг/дм³ (в июне) до 297 мг/дм³ (в феврале). Значения рН как в среднем, так и в нижнем течении были в пределах от 7,3 (в сентябре) до 8,4 (в июне).

Пробы воды отбирали в полиэтиленовые емкости и хранили в холодильнике при температуре от +2 до +5о С. В период отбора проб воды в зимнюю межень (февраль) температура воды в реке в среднем течении была 6,2оС, в нижнем течении - 6,5оС. В летний период в пик половодья (июль) температура воды в среднем течении была 19,6оС, в нижнем - 22,5оС.

Для определения концентраций растворенных форм металлов в стационарных условиях проводились измерения атомно-абсорбционным методом с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией «МГА-915М» [8].

Результаты и обсуждение

Результаты измерений в виде средних значений и диапазонов колебаний концентраций Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Ag, Cu, Cd в воде р. Терек представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние значения концентраций загрязняющих веществ и их диапазоны в воде
р. Терек в среднем и нижнем течении в 2024 году

Показатель, мкг/дм ³	Среднее течение		Нижнее течение		ПДК, мкг/дм ³
	X _{ср}	X _{min} -X _{max}	X _{ср}	X _{min} -X _{max}	
Cr	0,50	0,21-1,06	0,70	0,42-1,38	20
Ni	1,35	1,13-3,12	3,06	1,18-6,87	10
Mo	0,50	0,18-1,93	1,15	0,26-6,0	1
Mn	25,29	4,78-65,41	13,66	7,64-34,93	10
Zn	1,60	1,05-3,17	1,18	0,82-1,96	10
Pb	2,49	0,54-7,49	2,06	0,71-3,77	6
Ag	0,21	0,18-0,46	0,30	0,14-0,57	-
Cu	1,61	1,21-2,81	1,57	1,11-2,47	1
Cd	0,08	0,003-0,26	0,10	0,07-0,27	1

В воде р. Терек средние концентрации соединений марганца, молибдена и меди, как следует из таблицы 2, превышают единые общедоверительные нормативы качества воды (ПДК_{кв}), уровень содержания других соединений металлов находится в пределах нормы.

Максимальные концентрации молибдена в р. Терек наблюдаются во время подъема половодья (рис. 1), достигая в июне 1,93 мкг/дм³ и 1,8 мкг/дм³ в среднем течении и нижнем течении соответственно. Минимальные значения концентрации молибдена отмечены в среднем течении в сентябре - 0,18 мкг/дм³, в нижнем течении в пик половодья в июле 0,26 мкг/дм³.

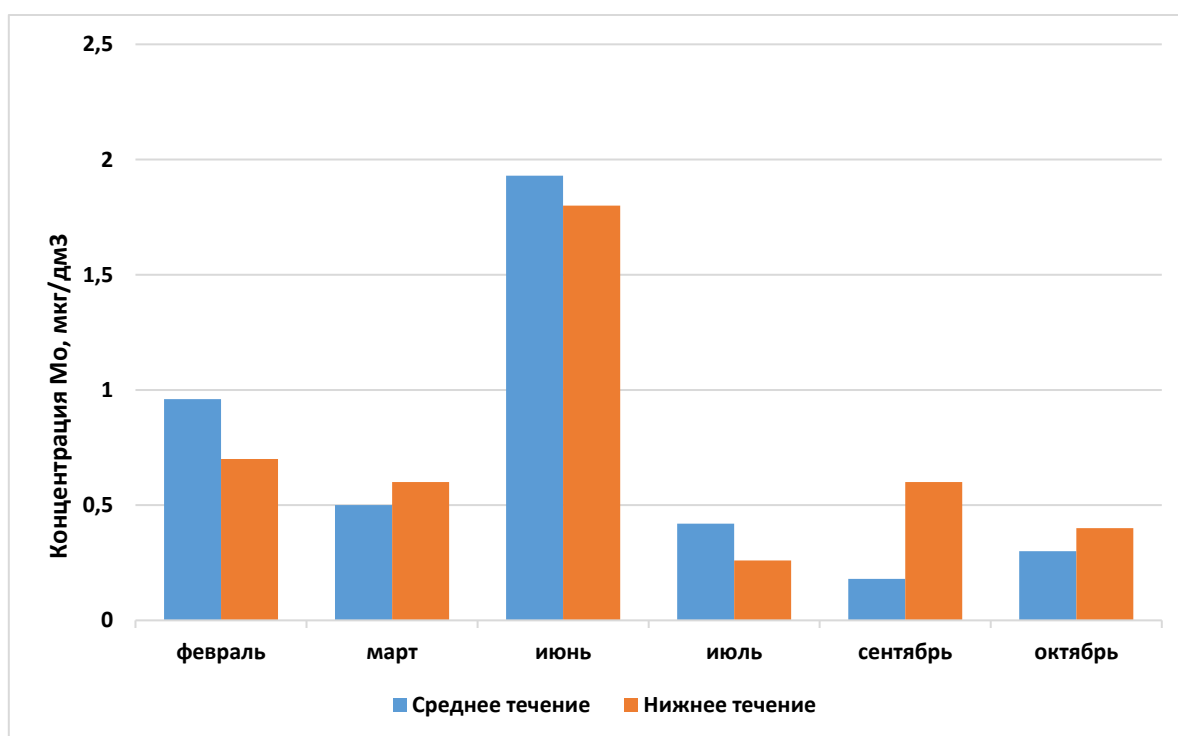


Рисунок 1

Максимальные значения концентрации марганца в р. Терек наблюдаются во время подъема половодья (рис. 2), достигая в среднем течении 65,41 мкг/дм³, в нижнем течении в сентябре - 34,93 мкг/дм³. Минимальные значения концентрации марганца отмечены в среднем и в нижнем течении в пик половодья - 4,78 мкг/дм³ и 7,64 мкг/дм³ соответственно.

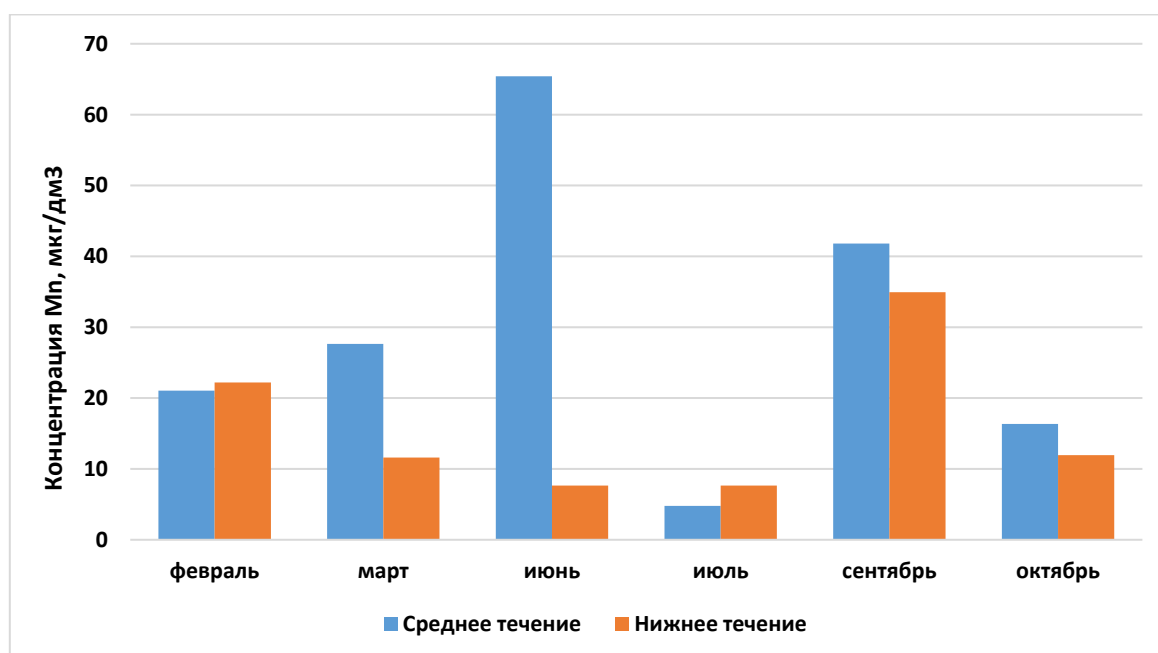


Рисунок 2

Максимальные концентрации меди в р. Терек наблюдаются в среднем течении в марте – 2,81 мкг/дм³, в нижнем течении в июле – 2,47 мкг/дм³ (рис. 3). Минимальные значения концентрации молибдена отмечены в среднем течении в июле – 1,21 мкг/дм³, в нижнем течении в октябре – 1,11 мкг/дм³.

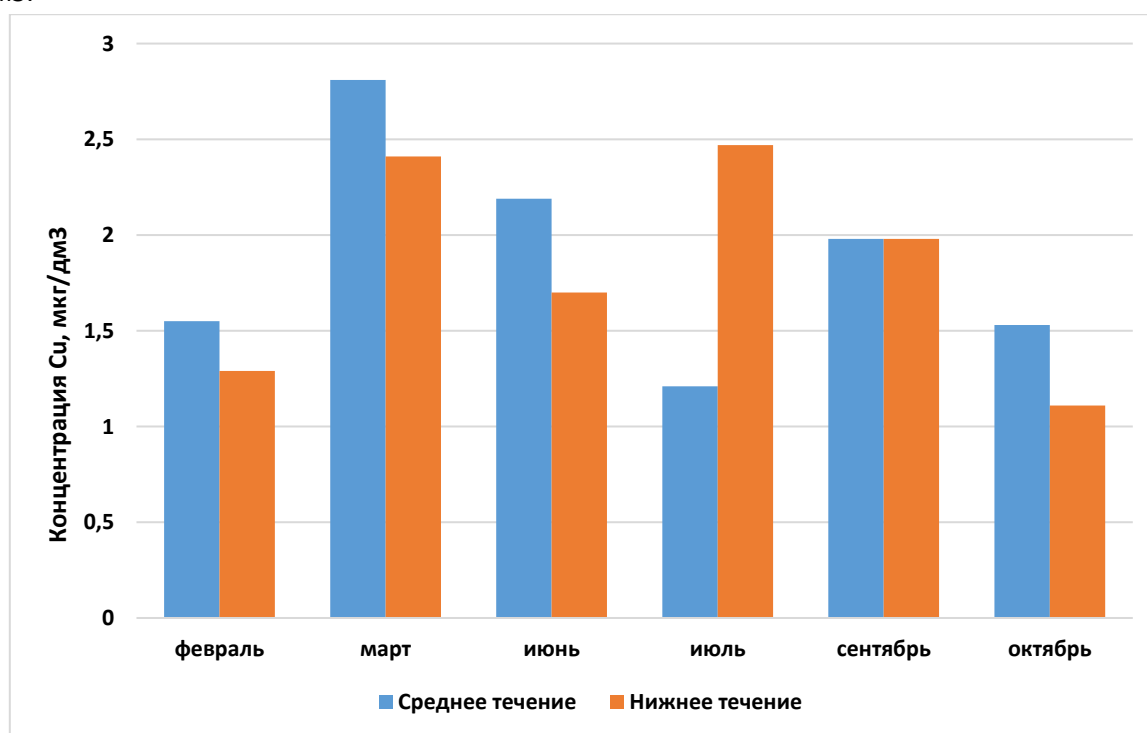


Рисунок 3

Таким образом, значительная вариация концентраций молибдена, марганца и меди в р. Терек, очевидно, объясняется водным режимом реки и попаданием в воду склоновыми процессами выветриваемых горных пород, содержащих эти металлы.

Заключение

1. Определены средние значения концентраций тяжелых металлов: Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Ag, Cu, Cd

в среднем и нижнем течении р. Терек, диапазоны их изменчивости, их внутригодовое распределение.

2. Проведенный анализ загрязнения р. Терек тяжелыми металлами по результатам измерений за 2024г. показал, что среднегодовые концентрации марганца, молибдена, меди превышают единые общедоказательные нормативы качества воды (ПДКрх).

3. Полученные результаты указывают на особенность химического состава природных вод данного водосборного бассейна по соединениям молибдена, марганца и меди, которые необходимо учитывать при нормировании предельно допустимого вредного воздействия (ПДВВ) на поверхностные водные объекты.

Список использованной литературы:

1. Схема комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Терек. Кн. 2. Оценка экологического состояния и ключевые проблемы речного бассейна. 17 с.
2. Янин Е.П., Кузьмич В.Н., Иваницкий О.М. Региональная природная неоднородность химического состава поверхностных вод суши и необходимость ее учета при оценках их экологического состояния и интенсивности техногенного загрязнения // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. 2016. № 6. С. 3–72.
3. Yalcin M.G., Aydin O., Elhatip H. Heavy metal contents and the water quality of Karasu Creek in Nigde, Turkey // Environ. Monit. Assess. 2008 Feb. 137(1-3):169-78. doi: 10.1007/s10661-007-9737-8.
4. Emmanuel, P.O., Otitoju, O., and Ikwebe, J. Health risk assessment in relation to heavy metals in water sources in rural regions of South East Nigeria // International Journal of Physical Sciences. 2023. 9(6). P. 109-116. DOI:10.5897/IJPS2014.4125.
5. Nizami G., Rehman S. Assessment of heavy metals and their effects on quality of water of rivers of Uttar Pradesh, India // A review. J Environ Chem Toxicol. 2018. 2(2). P. 65-71.
6. Davies C.I., and Ekperusi A.O. Geospeciation, toxicological evaluation, and hazard assessment of trace elements in superficial and deep sediments. // Environ Sci Pollut Res Int. 2020. 27(13):15565-15583. doi: 10.1007/s11356-020-07784-7.
7. Атабиева Ф.А., Чередник Е.А. Оценка сезонной изменчивости содержания соединений тяжелых металлов в речных водах предгорной зоны Центрального Кавказа // Водное хозяйство России. 2020. №2. С.68-81.
8. Методика выполнения измерений массовых концентраций Al, Ba, Be, V, Fe, Cd, Co, Li, Mn, Cu, Mo, As, Ni, Sn, Pb, Se, Sr, Ti, Cr, Zn в природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией «МГА-915». ПНД Ф 14.1:2.253-09. М., 2009. - С.36.

© Атабиева Ф.А., Селина В.В., 2025

УДК 504.4.054

Атабиева Ф.А.

канд.хим.наук, зав.лаб.ИЛЦ ФГБУ «ВГИ»

г. Нальчик, КБР, РФ

Селина В.В.

Стажер-исследователь ИЛЦ ФГБУ «ВГИ»

г. Нальчик, КБР, РФ

ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ РЕКИ НАЛЬЧИК СОЕДИНЕНИЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Аннотация

Актуальность. Тяжелые металлы - распространенные загрязнители. В водоемы они поступают из естественных источников (горных пород, поверхностных слоев почвы и подземных вод), а также со

сточными водами многих промышленных предприятий. Тяжелые металлы как микроэлементы постоянно встречаются в естественных водоемах. Проведение мониторинга по выявлению современного состояния качества воды рек имеет большое значение при решении водохозяйственных проблем с учетом региональных особенностей водосборных бассейнов. **Цель.** Целью работы является исследование уровня содержания тяжелых металлов и их внутригодовое распределение в воде р. Нальчик в среднем и нижнем течениях в 2024г. **Методы исследования.** В стационарных условиях во всех отобранных пробах воды р. Нальчик атомно-абсорбционным методом с использованием спектрометра с электротермической атомизацией «МГА-915М» определены концентрации растворенных форм тяжелых металлов: Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Ag, Cu, Cd. **Результат.** Были рассчитаны средние значения концентраций тяжелых металлов и их диапазоны, на основании которых видно значительное превышение ПДК_{рх} молибдена, марганца и меди в воде р. Нальчик. **Выводы.** В воде р. Нальчик проанализировано внутригодовое распределение соединений металлов, превышающих значения ПДК_{рх}. По результатам исследований максимальные уровни концентрации молибдена (5,0 мкг/дм³) отмечаются в нижнем течении в феврале; марганца (26,61 мкг/дм³) в июне в среднем течении; меди (3,71 мкг/дм³) в феврале в нижнем течении.

Ключевые слова:

Нальчик, концентрация, ПДК, молибден, марганец, медь.

Тяжелые металлы относятся к приоритетным загрязняющим веществам, наблюдения за которыми обязательны во всех средах. Соединения тяжелых металлов, в том числе молибдена и марганца, попадают в поверхностные воды в основном при процессах выветривания горных пород, с последующим их выщелачиванием и миграцией в подземные и поверхностные воды. Тяжелые металлы в виде соединений являются особо опасными химическими веществами, так как они стабильны и сохраняются в природных водах на длительное время, даже если и устранен источник загрязнения (в отличие от загрязняющих веществ органической природы, разлагающихся в природных водах в той или иной степени) [1-3].

Целью работы является исследование уровня содержания тяжелых металлов и их внутригодовое распределение в воде р. Нальчик.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования являлась р. Нальчик, протекающая с юго-запада на северо-восток через столицу Кабардино-Балкарии г. Нальчик и занимающая центральное положение на территории республики. Река Нальчик (в верховье на протяжении 14 км она называется р. Хара) берет свое начало на северном склоне Скалистого хребта на высоте 2900 м, в 2,1 км к северо-востоку от горы Ламутакая, и впадает в р. Урвань бассейна р. Черек [4]. Протяженность реки – 54 км. Водосборная площадь – 440 км². Река Нальчик относится к группе рек родникового питания, водность реки зависит от количества осадков. Подъем уровня воды в реке наблюдается в весенне-летний период в связи с таянием сезонного снега и обильными осадками, зимой же – устойчивая межень. Отбор проб воды проводился в двух постоянных створах. Створ I (см. табл.1) располагался в предгорной зоне в г. Нальчик, микрорайон Долинск (среднее течение), а створ II – в равнинной части в с. Нартан (нижнее течение).

Таблица 1

Пункты отбора на р. Нальчик

Наименование объекта	Координаты с.ш. в.д.	Расстояние от истока, км
г. Нальчик, мкр-н Долинск	43.464673, 43.595142	30
с. Нартан	43.503528, 43.682406	43

Отборы проб воды проведены 6 раз в год – в зимнюю межень, во время половодья (на подъеме, пике и спаде); во время прохождения дождевого паводка и осенью). Отобраны и проанализированы в 2024 году 12 проб воды.

При отборе проб воды сразу на месте отбора фиксировались температура воздуха и воды, прозрачность воды, водородный показатель (рН) и минерализация.

Измерение минерализации и водородного показателя воды р. Терек проводили с использованием портативного кондуктометра HANNA (HI 991300). Значения минерализации в среднем течении варьировались от 203 мг/дм³ (в июне) до 241 мг/дм³ (в феврале и сентябре) и в нижнем течении от 142 мг/дм³ (в июне) до 299 мг/дм³ (в феврале). Значение рН в среднем течении было – 7,8 (в октябре), в нижнем – 9,1 (июне).

Пробы воды отбирали в полиэтиленовые емкости и хранили в холодильнике при температуре от +2 до +5о С. В период отбора проб воды в зимнюю межень (февраль) температура воды в реке в среднем течении была 6,6оС, в нижнем течении – 6,8оС. В летний период в пик половодья (июль) температура воды в среднем течении была 17,6оС, в нижнем – 24,5оС.

Для определения концентраций растворенных форм металлов в стационарных условиях проводились измерения атомно-абсорбционным методом с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией «МГА-915М» [5].

Результаты и обсуждение

Результаты измерений в виде средних значений и диапазонов колебаний концентраций Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Ag, Cu, Cd в воде р. Нальчик представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние значения концентраций загрязняющих веществ и их диапазоны в воде
р. Нальчик в среднем и нижнем течениях в 2024 году

Показатель, мкг/дм ³	Среднее течение		Нижнее течение		ПДК, мкг/дм ³
	Xср	Xmin-Xmax	Xср	Xmin-Xmax	
Cr	0,56	0,16-0,97	0,65	0,09-1,83	20
Ni	2,16	0,58-6,86	3,64	0,45-11,54	10
Mo	1,44	0,32-4,49	2,31	0,55-4,05	1
Mn	10,76	4,84-26,61	13,46	7,06-23,02	10
Zn	1,18	0,89-1,69	1,81	0,74-3,11	10
Pb	2,23	1,41-3,62	3,13	0,93-5,3	6
Ag	0,31	0,18-3,60	0,32	0,06-0,50	-
Cu	1,55	0,49-2,93	2,41	0,71-3,71	1
Cd	0,11	0,02-0,43	0,08	0,05-0,14	1

В воде р. Нальчик средние концентрации соединений марганца, молибдена и меди (табл.2) превышают единые общедоуступные нормативы качества воды (ПДК_{кв}), уровень содержания других соединений металлов (табл.2) находится в пределах нормы.

При анализе внутригодового распределения максимальные концентрации молибдена в р. Нальчик (рис. 1) отмечены в марте – 4,49 мкг/дм³ (среднее течение) и в феврале – 5,0 мкг/дм³ (нижнее течение). Минимальные значения наблюдаются в среднем течении в сентябре – 0,32 мкг/дм³, в нижнем течении в июне 0,55 мкг/дм³.

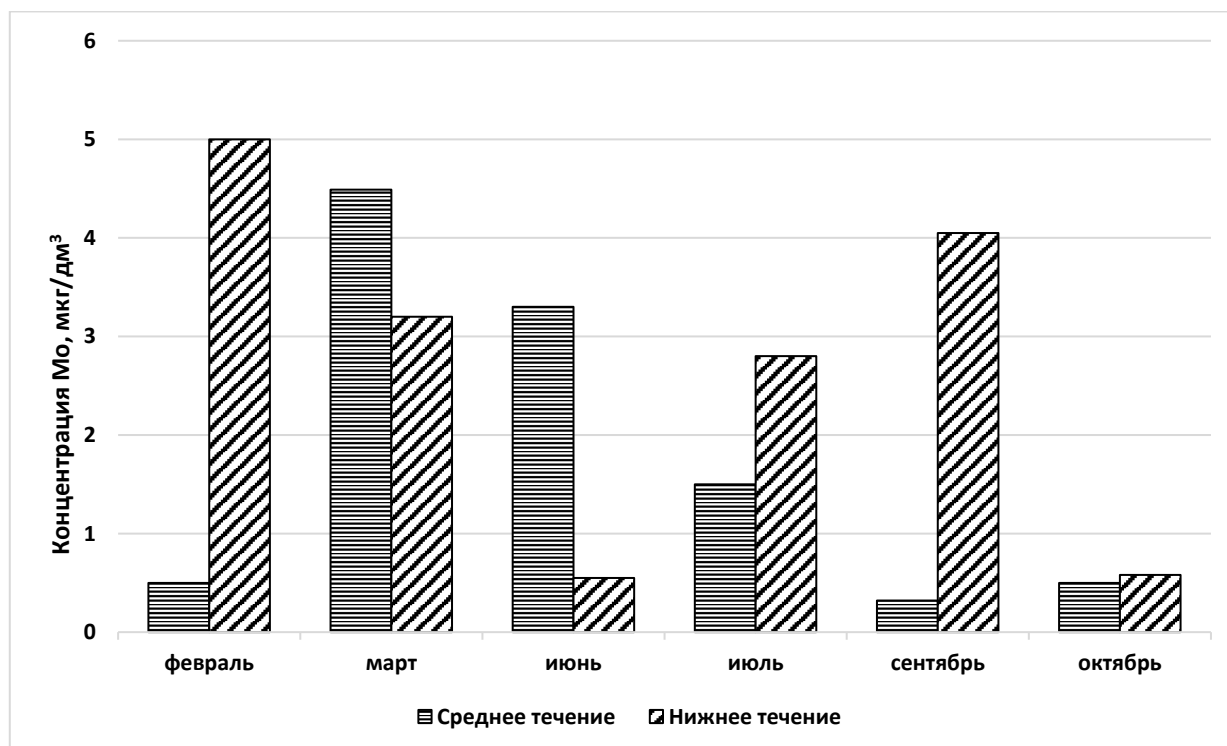


Рисунок 1 – Внутригодовое распределение концентраций молибдена в среднем и нижнем течении р. Нальчик

Максимальные значения концентрации марганца в р. Нальчик (рис. 2) наблюдаются в среднем течении во время подъема половодья в июне, достигая 26,61 мкг/дм³, в нижнем течении в феврале – 23,02 мкг/дм³. Минимальные значения концентрации марганца отмечены в среднем течении в пик половодья в июле – 4,84 мкг/дм³, в нижнем течении в марте – 7,06 мкг/дм³.

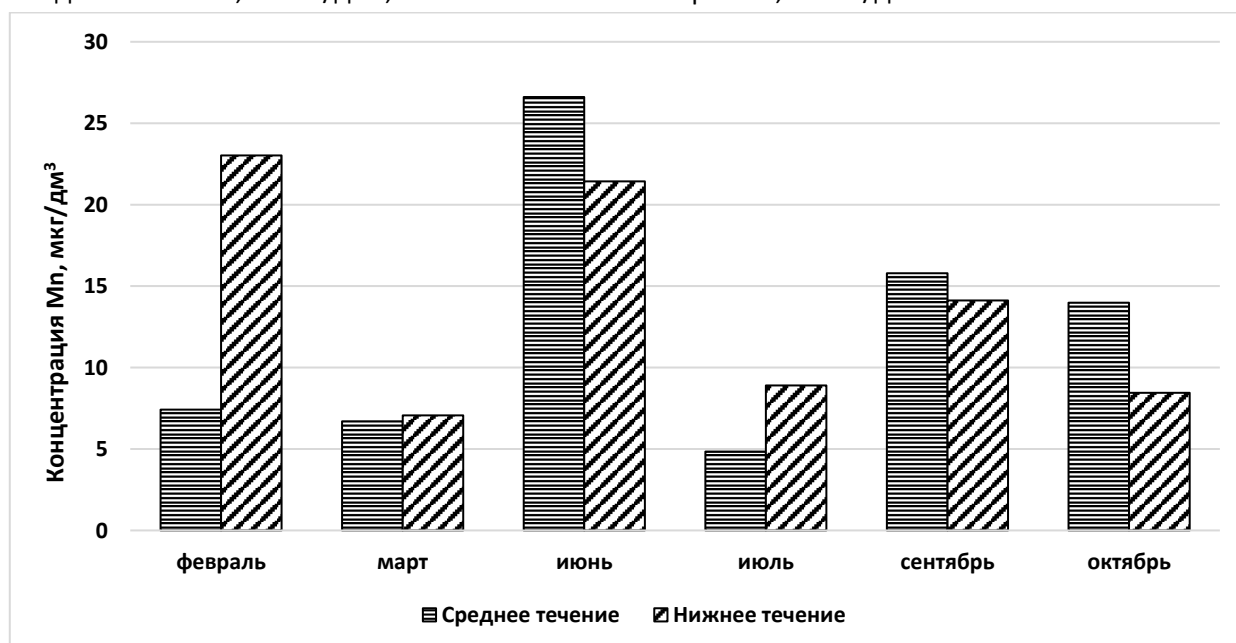


Рисунок 2 – Внутригодовое распределение концентраций марганца в среднем и нижнем течении р. Нальчик

Максимальные концентрации меди в р. Нальчик наблюдаются в среднем течении в марте – 2,93 мкг/дм³, в нижнем течении в феврале – 3,71 мкг/дм³ (рис. 3). Минимальные значения концентрации

меди отмечены в среднем течении в сентябре – 0,49 мкг/дм³, в нижнем течении в октябре – 0,71 мкг/дм³.

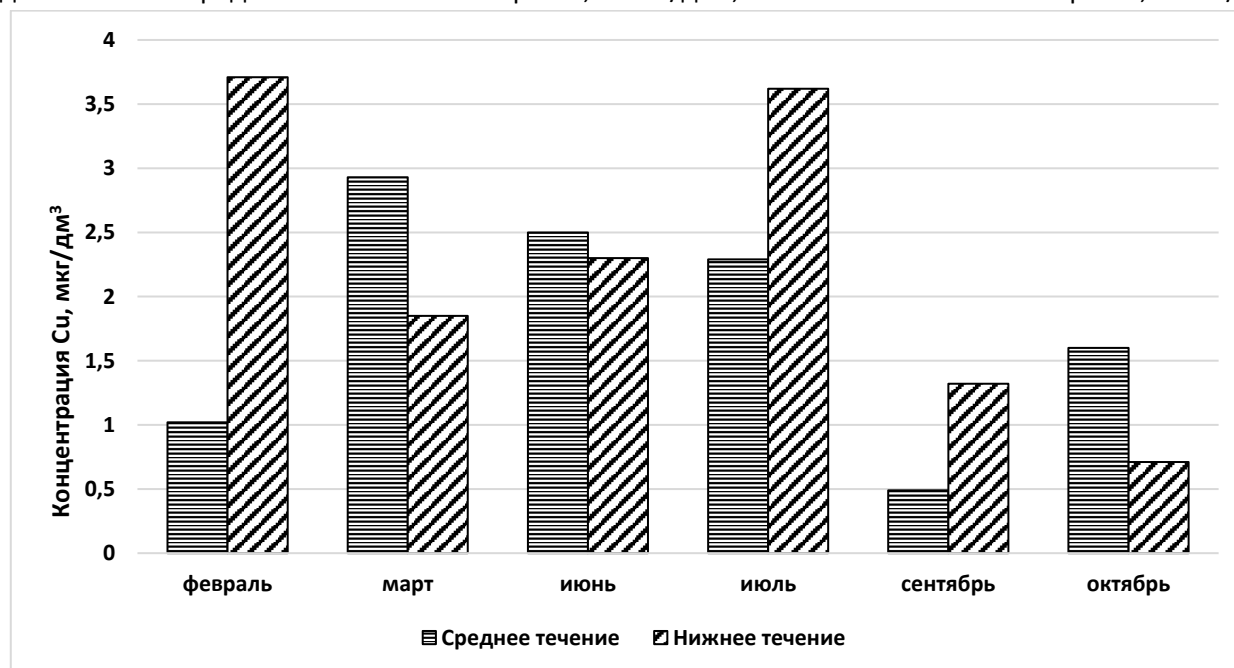


Рисунок 3 – Внутригодовое распределение концентраций меди в среднем и нижнем течениях р. Нальчик

Таким образом, по результатам анализов проб воды р. Нальчик за 2024г. было выявлено, что среднегодовые концентрации марганца, молибдена, меди превышают единые общедофедеральные нормативы качества воды (ПДК_{рх}).

Заключение

1. Определены средние значения концентраций тяжелых металлов: Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Ag, Cu, Cd в среднем и нижнем течениях р. Нальчик, диапазоны их изменчивости, их внутригодовое распределение.
2. Проведенный анализ загрязненности р. Нальчик тяжелыми металлами по результатам измерений за 2024г. показал, что среднегодовые концентрации марганца, молибдена, меди превышают единые общедофедеральные нормативы качества воды (ПДК_{рх}).

Список использованной литературы:

1. Янин Е.П., Кузьмич В.Н., Иваницкий О.М. Региональная природная неоднородность химического состава поверхностных вод суши и необходимость ее учета при оценках их экологического состояния и интенсивности техногенного загрязнения // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. 2016. № 6. С. 3–72.
2. Yalcin M.G., Aydin O., Elhatip H. Heavy metal contents and the water quality of Karasu Creek in Nigde, Turkey // Environ. Monit. Assess. 2008 Feb. 137(1-3):169-78. doi: 10.1007/s10661-007-9737-8.
3. Атабиева Ф.А., Селина В.В. Минерализация и уровень содержания концентраций соединений молибдена и марганца в воде рек Баксан и Малка в устьевых зонах // Международный научно-исследовательский журнал. – 2025. – №6 (156).
4. Чигирова Л.Б. Динамика развития паводкового режима реки Нальчик Кабардино-Балкарской республики // Успехи современного естествознания.-2023. №12. С.162-168.
5. Методика выполнения измерений массовых концентраций Al, Ba, Be, V, Fe, Cd, Co, Li, Mn, Cu, Mo, As, Ni, Sn, Pb, Se, Sr, Ti, Cr, Zn в природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией «МГА-915». ПНД Ф 14.1:2.253-09. М., 2009. - С.36.

© Атабиева Ф.А., Селина В.В., 2025