



**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПРОГРЕССА
В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
12 сентября 2025 г.**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Т 338

Т 338

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПРОГРЕССА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: сборник статей Международной научно-практической конференции (12 сентября 2025 г., г. Ижевск). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2025. – 116 с.

ISBN 978-5-908035-20-0

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПРОГРЕССА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ», состоявшейся 12 сентября 2025 г. в г. Ижевск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>

Сборник статей поэтапно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-908035-20-0
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2025
© Коллектив авторов, 2025

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

- 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.
Баншева Зилия 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 РАИОН
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 Хамидуллоевна, 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.,
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
Епихева Марина Константиновна, к.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
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.
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.
Мальшкіна Елена Владимировна, к.и. н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавлятова 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 Зилия Забировна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.
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 угли, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чиладзе Георгий Бидзиневич, д.э.н., д.ю.н.
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахмьян Галимьянович, д.и. н.
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ



БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лакупчик С.А.

студент бакалавриата 4 курса

Всероссийский государственный университет юстиции,

г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Джалилов П. Б.,

канд. пед. наук, доцент кафедры теории, истории государства и права,

социально - экономических дисциплин

г. Санкт - Петербург, РФ

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ

Аннотация и ключевые слова

Аннотация: В статье рассмотрено влияние генеалогических факторов – наследственности и семейных традиций – на развитие физической культуры и спортивные достижения. Цель исследования – проанализировать роль генетики и семейного воспитания в физическом развитии человека на основе данных англоязычных научных источников. Применён метод аналитического обзора литературы. Показано, что вклад наследственности в физические способности значителен (до ~50 %), однако семейная среда и передаваемые ценности также существенно влияют на приобщение к спорту и успехи в нём.

Abstract: The article examines the influence of genealogical factors – heredity and family traditions – on the development of physical culture and sports achievements. The aim of the research is to analyze the role of genetics and family upbringing in human physical development based on data from English - language scientific sources. The method of analytical literature review was applied. It is shown that the contribution of heredity to physical abilities is significant (up to ~50 %), however, the family environment and transmitted values also significantly influence the introduction to sports and success in it.

Ключевые слова: генеалогия, физическая культура, наследственность, генетика, семейные династии, спортивные достижения, физическое развитие.

Keywords: genealogy, physical culture, heredity, genetics, family dynasties, sports achievements, physical development.

Введение

Физическая культура представляет собой систему деятельности и ценностей, направленных на поддержание здоровья, развитие силы и выносливости человека [2]. Как организованное движение за укрепление тела она оформилась в XIX веке, чему способствовали энтузиасты вроде Бернарра Макфаддена – его нередко называют «отцом физической культуры» [1]. Вместе с тем стремление к физическому совершенству имеет более глубокие исторические корни, уходящие в античность, где в эпосах воспевались герои огромной силы и выносливости. На протяжении истории возникал вопрос о природе физических качеств: являются ли они результатом тренировки и образа жизни или же во многом предопределены рождением, «доброй» наследственностью? В настоящем исследовании сделана попытка с генеалогической точки зрения проанализировать, как наследственные факторы (генетика, происхождение) и семейно - социальные условия

вливают на физическое развитие и достижения человека в сфере физической культуры и спорта.

Методы исследования

Исследование выполнено в формате обзорной работы. Проведен анализ современных англоязычных научных публикаций и историко - публицистических материалов, посвящённых генетическим аспектам спортивной одарённости, семейным спортивным династиям, а также истории физкультурного движения. Информация из источников систематизирована по ключевым темам: исторические представления о влиянии наследственности, генетические предпосылки физических возможностей и роль семьи в приобщении к спорту.

Результаты и обсуждение

Исторические представления о наследственности в физической культуре. Идея о наследуемости физических качеств прослеживается с древности. В мифах и эпосах родословная героев нередко объясняла их необычайную силу и доблесть. В обществах прошлого существовало представление о «благородной крови»: происхождение из знатного рода ассоциировалось не только с социальным статусом, но и порой с лучшим здоровьем или выносливостью. Однако вплоть до Нового времени целенаправленного «выведения» физических качеств в человеческих родословных не происходило. Лишь в XVIII–XIX веках, на фоне развития науки, возник интерес к генеалогии с утилитарной целью – улучшения физических характеристик популяции. Так, ещё до появления евгеники аристократы увлечённо изучали свои родословные, хотя это и не преследовало задачи селекции людей по физической силе [2]. В то же время наблюдения за наследственностью в коневодстве (выведение выносливых скакунов) невольно подготовили почву для переноса идей селекции на человеческое здоровье [2]. В конце XIX – начале XX века движение за физическую культуру оформилось институционально. Энтузиасты пропагандировали здоровый образ жизни, гимнастику, спорт как путь к физическому совершенству нации. Одним из ведущих идеологов был американец Бернарр Макфадден – издатель популярного журнала *Physical Culture*, продвигавший культуру тела для широких масс [1]. Его деятельность совпала по времени с расцветом идей евгеники – веры в то, что наследственное улучшение человеческой природы возможно через отбор и воспитание. Хотя сама по себе физкультурная работа Макфаддена и его современников не предполагала генетических методов, общий контекст начала XX века стимулировал интерес общества к тому, что заложено «в крови», а чему можно научиться. В результате уже тогда встал вопрос: почему одни люди достигают больших успехов в спорте, а другие – нет? Являются ли чемпионы таковыми благодаря тренировкам или благодаря удачной генетике?

Бернарр Макфадден, один из основателей движения физической культуры (начало XX века). Генетические факторы физических способностей. Современные исследования подтверждают, что гены играют значительную роль в развитии физических качеств. По данным обзоров научной литературы, вклад наследственности в вариативность спортивных достижений оценивается примерно в 50 % [3]. В частности, выносливость определяется генами в среднем на 44–68 %, а силовые качества – на 48–56 % [3]. Эти цифры означают, что врождённые особенности организма – мышечная структура, тип обмена веществ, нейромоторные характеристики и т.д. – во многом предопределяют потенциал человека в различных видах физической активности. Яркий пример – ген *ACTN3*, кодирующий белок

α - актинина - 3, связанный с функцией быстрых мышечных волокон. Существуют варианты этого гена: одни люди имеют рабочую копию белка, а другие – из - за мутации нет. Как показали исследования, у спринтеров и тяжелоатлетов значительно чаще встречается функциональный вариант ACTN3, тогда как у стайеров и марафонцев – нерабочий вариант [3]. Таким образом, генетическая предрасположенность может определять склонность к силовым или endurance - виду спорта. На сегодняшний день известно более 200 генетических маркеров, так или иначе связанных с различными спортивными показателями (скорость, выносливость, сила, реакция на тренировки и др.) [3]. Однако не существует единственного «гена чемпиона» – спортивный талант является полигенным комплексным признаком [3]. Множество генов вносят небольшой вклад, к тому же результат проявляется через сложные взаимодействия генов между собой и с внешней средой. Важно отметить, что генетическая программа – не фатальный сценарий, а лишь набор возможностей. Оставшиеся ~50 % вариации спортивных результатов определяются не генами, а внешними факторами: тренировочным режимом, питанием, мотивацией, условиями жизни [3]. Более того, среда может влиять на работу генов через механизмы эпигенетики [3]. Это означает, что полезные привычки (например, физические упражнения с детства) способны «включать» благоприятные гены и компенсировать менее удачную наследственность. Данные науки всё больше склоняют исследователей к выводу о необходимости персонализированного подхода: зная индивидуальный генетический профиль, можно точнее подбирать тренировки и прогнозировать потенциал спортсмена [3]. В некоторых странах уже появляются коммерческие тесты ДНК, обещающие выявить склонности ребёнка к тем или иным видам спорта. Хотя к таким услугам есть серьёзные вопросы (репрезентативность, этика генетического прогнозирования и др.), сам факт их появления подчёркивает значимость генетического фактора в сознании современного общества. Семейные традиции и среда как фактор успеха. Помимо генов, огромную роль играет та среда, в которой человек растёт и развивается физически. Семья во многом определяет отношение ребёнка к спорту, режим его активности, доступ к тренировкам и мотивацию к достижениям. Недаром в спорте известны многочисленные династии: когда несколько поколений одной семьи становятся выдающимися атлетами. Статистически, если человек имеет в роду олимпийского чемпиона, его собственные шансы выиграть олимпийскую медаль выше примерно на 20 % по сравнению с людьми без такой семейной истории [4]. Это существенная прибавка, подчёркивающая значение семейного фона. Тем не менее успех династий объясняется не только «спортивными генами», но и совокупностью социальных преимуществ. В семьях спортсменов с ранних лет прививаются определённые ценности – дисциплина, упорство, соревновательный дух [4]. Дети видят пример родителей, перенимают навыки, получают доступ к лучшим тренерам и спортивной инфраструктуре [4]. Они растут в атмосфере, где физическая культура – неотъемлемая часть жизни, что облегчает путь к вершинам. По мнению исследователей, социальная среда зачастую играет даже большую роль, чем генетика: «для достижения успеха решающим фактором является не генофонд, а социализация» – то, какие установки и возможности передаются в семье [4]. В то же время семейное наследие может быть и бременем: чрезвычайно успешные родители порой ставят планку так высоко, что у потомков возникает психологический барьер. Если успех старшего поколения воспринимается как недостижимый, молодой человек может, напротив, дистанцироваться

от спорта. Поэтому для реализации семейного потенциала важна позитивная мотивация без избыточного давления [4]. В целом же, семьи, сумевшие привить любовь к физической культуре, дают своим детям значительное преимущество – особенно при наличии благоприятной генетической предрасположенности. Таким образом, наследственность и среда действуют совместно: генетические возможности реализуются в полной мере лишь при условии благоприятных условий воспитания и тренировок.

Заключение

Проведённый анализ показал, что генеалогические факторы – как биологическая наследственность, так и семейные социально - культурные условия – существенно влияют на сферу физической культуры. С одной стороны, современные научные данные подтверждают высокую долю генетической обусловленности физических качеств и спортивной работоспособности человека [3]. Определённые гены и их сочетания могут обеспечить преимущества в силе, выносливости, скорости, что создаёт базу для высоких достижений. С другой стороны, генетика не действует в вакууме: семейное воспитание, пример и поддержка близких, доступ к спорту с детства и передача культурных ценностей определяют, раскроется ли природный потенциал индивида. Успешные спортивные династии демонстрируют синергетический эффект наследственности и среды. В рамках целей физической культуры как массового социального явления важно учитывать оба аспекта. Понимание генетических предпосылок позволяет развивать персонализированные программы физического воспитания и тренировки, учитывать индивидуальные особенности в педагогике спорта. Одновременно необходимо поддерживать традиции семейного спорта, пропагандировать физкультуру в быту, чтобы создавать условия для роста нового поколения здоровых и активных людей независимо от их исходных данных. Вывод: генеалогия – в широком смысле слова – определяет траекторию физического развития человека, но оптимальных результатов можно достичь лишь гармоничным сочетанием удачного генетического фона и благоприятной воспитательной среды. Решение задачи укрепления здоровья нации и подготовки спортивных талантов лежит в плоскости как науки о генах, так и культуры семьи.

Список использованной литературы.

1. Bernarr Macfadden // Encyclopedia Britannica. - 2023. - 20 October. - URL: <https://www.britannica.com/biography/Bernarr-Macfadden> (дата обращения: 10.09.2025)
2. Body Culture and Physical Culture // Encyclopedia of Recreation and Leisure in America / ed. By G.T. Kurian. – N.Y.: Charles Scribner's Sons, 2004. – URL: <https://www.encyclopedia.com/humanities/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/body-culture-and-physical-culture> (дата обращения: 10.09.2025)
3. Konopka M.J., Sperlich B., Rietjens G., Zeegers M.P. Genetic and athletic performance: a systematic SWOT analysis of non - systematic reviews // Frontiers in Genetics. - 2023. – Vol. 14. – Article 1232987. DOI: 10.3389/fgene.2023.1232987.
4. Ahmetov I.I., Hall E. C. R., Semenova E.A., Pranckeviciene E., Gineviciene V. Genes and Athletic Performance: The 2023 Update // Genes. – 2023. – Vol. 14(6). – Article 1235. – DOI: 10.3390/genes14061235.



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Авилов Ю.О.

Преподаватель кафедры компьютерных технологий и микроэлектронной инженерии
в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет
им. Г.Ф. Морозова» ФГБОУ ВО «ВГЛТУ»

Занин И.Н.

Преподаватель кафедры компьютерных технологий и микроэлектронной инженерии
в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет
им. Г.Ф. Морозова» ФГБОУ ВО «ВГЛТУ»

Научный руководитель: Анисеев Е.А.

Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой компьютерных технологий
и микроэлектронной инженерии в Федеральном государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего образования
«Воронежский государственный лесотехнический университет
им. Г.Ф. Морозова» ФГБОУ ВО «ВГЛТУ»

НОВАЯ ЭРА МОБИЛЬНОСТИ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНВАЛИДНЫЕ КОЛЯСКИ

Аннотация

В статье подробно рассматривается радикальное влияние внедрения искусственного интеллекта (ИИ) на развитие и функционирование инвалидных колясок, ставших неотъемлемой частью жизни миллионов людей с ограниченными возможностями. В статье анализируются ключевые преимущества интеграции ИИ, которые радикально улучшают качество жизни пользователей:

1. Автоматизированная навигация: обеспечение безопасного перемещения в сложных условиях благодаря способности ИИ распознавать препятствия и выбирать оптимальные маршруты. Это критически важно для лиц с нарушениями зрения и когнитивными расстройствами.

2. Голосовое управление: освобождение рук пользователей за счет реализации системы голосовых команд, значительно упрощающей повседневные задачи и повышающей автономию.

3. Распознавание объектов и контекстная информация: использование ИИ для анализа окружающей среды для комфортного передвижения в городской среде.

ключевые слова

Внедрение ИИ в инвалидные коляски, автоматизированная навигация, голосовое управление, использование ИИ для анализа окружающей среды, будущее ИИ в инвалидных колясках.

Революция в мобильности: как искусственный интеллект трансформирует инвалидные коляски

Инвалидные коляски стали для многих людей с ограниченными возможностями незаменимым инструментом. Однако традиционные инвалидные коляски имеют свои

ограничения, особенно в плане навигации и управления. Появление искусственного интеллекта (ИИ) открыло новую эру для инвалидных колясок, повысив их функциональность и удобство использования [1].

Преимущества ИИ в инвалидных колясках

Интеграция ИИ в инвалидные коляски дает целый ряд преимуществ [2]:

1. Улучшенная навигация: Инвалидные коляски с ИИ могут автономно перемещаться по сложной местности, избегая препятствий и выбирая оптимальные маршруты. Это особенно полезно для людей со слабым зрением или когнитивными нарушениями.
2. Голосовое управление: Пользователи могут управлять инвалидной коляской с помощью голосовых команд, что освобождает их руки и упрощает выполнение задач.
3. Распознавание объектов: Инвалидные коляски с ИИ могут распознавать объекты в поле зрения пользователя, предоставляя информацию об окружающей среде и потенциальных опасностях.
4. Персонализированные настройки: ИИ может анализировать данные об использовании инвалидной коляски пользователем и соответствующим образом регулировать настройки, оптимизируя комфорт и эффективность.
5. Улучшенная безопасность: Инвалидные коляски с ИИ могут обнаруживать и предотвращать столкновения, а также контролировать состояние пользователя и предупреждать о возможных проблемах со здоровьем.

Примеры ИИ в инвалидных колясках

Уже существует несколько примеров инвалидных колясок с ИИ:

- Whill Model C12: Эта инвалидная коляска использует ИИ для обнаружения препятствий и автоматического торможения, предотвращая столкновения.
- Permobil M5 Corpus: Эта инвалидная коляска оснащена системой голосового управления, позволяющей пользователям управлять коляской с помощью простых команд.
- LUCI: Это устройство можно установить на любую инвалидную коляску и использовать ИИ для предотвращения столкновений, обнаружения падений и предоставления оповещений о состоянии здоровья.

Будущее ИИ в инвалидных колясках

По мере развития ИИ можно ожидать, что инвалидные коляски станут еще более умными и способными. В будущем инвалидные коляски с ИИ могут:

- Учиться предпочтениям пользователя и автоматически подстраиваться под его потребности.
- Интегрироваться с другими интеллектуальными устройствами, такими как смартфоны и умные дома.
- Обеспечивать пользователям большую независимость и мобильность, позволяя им участвовать в большей деятельности и исследовать новые места.

Использование ИИ в инвалидных колясках — это многообещающая область, которая может существенно улучшить жизнь людей с ограниченными возможностями. По мере того, как ИИ продолжает развиваться, можно ожидать, что инвалидные коляски станут еще более мощными и универсальными, что позволит людям с ограниченными возможностями жить более полноценной и независимой жизнью.

Несмотря на огромный потенциал ИИ в инвалидных колясках, существуют и определенные проблемы, которые необходимо решить.

Одной из главных проблем является стоимость. Инвалидные коляски с ИИ, как правило, дороже традиционных инвалидных колясок, что делает их недоступными для некоторых людей. Кроме того, для эффективной работы инвалидным коляскам с ИИ требуются надежные источники питания и подключение к Интернету, что может быть проблемой в определенных условиях.

Еще одним важным аспектом является конфиденциальность данных. Инвалидные коляски с ИИ собирают большой объем данных о пользователях, включая их перемещения, привычки и состояние здоровья. Важно обеспечить защиту этих данных и использовать их только в целях улучшения функциональности инвалидной коляски и предоставления персонализированных услуг.

Для широкого внедрения ИИ в инвалидные коляски необходимо сотрудничество между инженерами, врачами и самими пользователями [3]. Необходимо разрабатывать инвалидные коляски с ИИ, которые отвечают потребностям пользователей и просты в использовании. Кроме того, необходимо проводить обучение и оказывать поддержку пользователям, чтобы они могли в полной мере использовать возможности инвалидных колясок с ИИ.

Интеграция ИИ в инвалидные коляски — это лишь один из примеров того, как технологии могут улучшить жизнь людей с ограниченными возможностями. По мере развития технологий можно ожидать появления еще более инновационных решений, которые позволят людям с ограниченными возможностями жить более независимой и полноценной жизнью.

Внедрение ИИ в инвалидные коляски также поднимает вопросы безопасности и надежности. Необходимо обеспечить, чтобы системы ИИ, управляющие коляской, были устойчивы к сбоям и не представляли опасности для пользователя или окружающих. Разработка надежных алгоритмов, способных адекватно реагировать на различные ситуации, является критически важной. Это включает в себя тестирование в реальных условиях и постоянное совершенствование алгоритмов на основе собранных данных.

Этические соображения также играют важную роль. ИИ в инвалидных колясках должен разрабатываться и использоваться ответственно, с учетом прав и потребностей людей с ограниченными возможностями. Важно избегать предвзятости в алгоритмах и обеспечивать справедливое и равноправное обслуживание всех пользователей. Необходимо также учитывать культурные и социальные факторы, которые могут влиять на использование инвалидных колясок с ИИ [4].

Дальнейшее развитие ИИ в инвалидных колясках предполагает интеграцию новых сенсоров и датчиков, позволяющих коляске лучше ориентироваться в окружающей среде и адаптироваться к потребностям пользователя [5]. Разрабатываются системы распознавания лиц, голосового управления и жестового языка, которые позволяют пользователям более естественно и интуитивно взаимодействовать с коляской. Также ведутся исследования в области нейроинтерфейсов, которые позволяют управлять коляской с помощью мысли.

В заключение, интеграция ИИ в инвалидные коляски представляет собой многообещающее направление, способное значительно улучшить качество жизни людей с ограниченными возможностями. Однако необходимо учитывать не только технические аспекты, но и этические, социальные и экономические факторы, чтобы обеспечить широкое и ответственное внедрение этих технологий.

Помимо технологических и этических аспектов, важным фактором является и доступность инноваций. Стоимость инвалидных колясок с ИИ должна быть разумной, чтобы больше людей с ограниченными возможностями могли воспользоваться этими преимуществами. Государственная поддержка, страховые программы и партнерство с производителями медицинского оборудования могут сыграть ключевую роль в обеспечении доступности этих технологий.

Развитие инфраструктуры также имеет важное значение. Умные инвалидные коляски требуют наличия адаптированной среды, включая доступные тротуары, пандусы, лифты и другие элементы городской инфраструктуры. Работа с городскими планировщиками и архитекторами для создания более удобной и безопасной среды для людей с ограниченными возможностями является неотъемлемой частью успешного внедрения ИИ в инвалидные коляски.

Наконец, важно подчеркнуть роль образования и информирования. Необходимо предоставлять пользователям и их семьям информацию о возможностях и преимуществах ИИ в инвалидных колясках, а также обучать их правильному использованию этих технологий. Это позволит максимально эффективно использовать потенциал ИИ для улучшения качества жизни людей с ограниченными возможностями.

Список использованной литературы

1. Искусственный интеллект в здравоохранении: учебное пособие / ответственный редактор И. М. Акулин. — Санкт - Петербург: СПбГУ, 2023. — 198 с. — ISBN 978 - 5 - 288 - 06386 - 2. — Текст: электронный // Лань: электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/396731> (дата обращения: 02.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Поезжаева, Е. В. Искусственный интеллект в теории механизмов машин и робототехнике: учебное пособие: в 3 частях / Е. В. Поезжаева. — Пермь: ПНИПУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 118 с. — ISBN 978 - 5 - 398 - 02373 - 2. — Текст: электронный // Лань: электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239702> (дата обращения: 02.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Робототехника и искусственный интеллект: учебник для вузов / П. А. Лукин, Я. М. Машуков, Д. В. Романов, В. В. Тимофеев. — Санкт - Петербург: Лань, 2025. — 128 с. — ISBN 978 - 5 - 507 - 52239 - 2. — Текст: электронный // Лань: электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/482993> (дата обращения: 02.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Жданов, А. А. Автономный искусственный интеллект: учебное пособие / А. А. Жданов. — 5 - е изд. (эл.). — Москва: Лаборатория знаний, 2024. — 362 с. — ISBN 978 - 5 - 93208 - 674 - 2. — Текст: электронный // Лань: электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387629> (дата обращения: 02.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Гаврилова, Т. А. Инженерия знаний. Модели и методы / Т. А. Гаврилова, Д. В. Кудрявцев, Д. И. Муромцев. — 6 - е изд., стер. — Санкт - Петербург: Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978 - 5 - 507 - 46580 - 4. — Текст: электронный // Лань: электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/312842> (дата обращения: 02.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

© Авилов Ю.О., Занин И.Н. 2025

Данилюк А.И., младший научный сотрудник,
Гладких Д.С., младший научный сотрудник,
Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного,
Россия, Санкт - Петербург

ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СВЯЗИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ: ОТ СПУТНИКОВЫХ СЕТЕЙ ДО КВАНТОВОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Аннотация

В экстремальных условиях, где традиционная инфраструктура недоступна, прорывные технологии связи становятся ключом к сохранению устойчивой коммуникации. Статья рассматривает современные решения — от спутниковых сетей и беспилотных ретрансляторов до перспектив квантовой передачи данных. Особое внимание уделено их применению в военных и чрезвычайных операциях, где надёжность и безопасность имеют первостепенное значение.

Ключевые слова

прорывные технологии, связь в экстремальных условиях, спутниковые сети, квантовая связь, беспилотные платформы, мобильные узлы, защищённая передача данных

Когда привычная инфраструктура связи разрушена, недоступна или подвергается активному подавлению, на первый план выходят технологии, способные работать в самых сложных обстоятельствах. Это могут быть зоны боевых действий, природных катастроф или удалённые регионы с отсутствием базовой сети. В таких условиях прорывные решения в области связи становятся не просто удобством, а необходимостью для координации действий, управления подразделениями и спасения жизней.

Одним из наиболее зрелых и востребованных направлений являются спутниковые системы связи. Они позволяют обеспечить связь там, где наземные сети отсутствуют или уничтожены. Современные миниатюрные терминалы, работающие через низкоорбитальные группировки, такие как Starlink или аналогичные военные системы, обеспечивают высокую пропускную способность, низкую задержку и мобильность.[1]

В отличие от старых геостационарных спутников, современные низкоорбитальные аппараты находятся ближе к Земле, что сокращает время передачи сигнала и повышает качество соединения. Это позволяет передавать не только голосовую связь, но и видео в реальном времени, обмениваться данными с дронами и управлять удалёнными системами. Такие возможности особенно ценны для военных подразделений, действующих в глубоком тылу или в труднодоступных районах.

Спутниковые терминалы становятся всё компактнее и энергоэффективнее. Их можно разворачивать за считанные минуты, подключать к портативным источникам питания и использовать в движении — на борту транспортных средств, судов или даже пешего разведывательного отряда. Это делает спутниковую связь универсальным инструментом, который не зависит от наземной инфраструктуры и устойчив к её разрушению.

Кроме того, спутниковые сети могут использоваться как резервный канал в случае блокировки или перегрузки наземных систем. Они становятся частью гибридной архитектуры, где информация передаётся по различным каналам в зависимости от текущей обстановки. Это повышает живучесть сети и снижает вероятность полной потери связи.

Важным направлением является развитие защищённых военных спутниковых систем, устойчивых к радиоэлектронному противодействию. Такие сети используют частотное скачкообразное изменение, мощное шифрование и сложные протоколы аутентификации, что делает их практически недоступными для перехвата или подавления.

На периферии развития находится квантовая связь — технология, которая обещает не только высокую скорость, но и абсолютную безопасность. Принципы квантового распределения ключей (QKD) позволяют передавать шифровальные ключи по оптоволокну или через свободное пространство с гарантией, что любая попытка перехвата будет немедленно обнаружена.

Хотя технология пока находится на стадии разработки, её потенциал для военных и стратегических задач огромен. Представьте систему, в которой команды передаются с гарантией, что они не были перехвачены или подделаны. Это становится возможным благодаря фундаментальным законам физики, а не математическим алгоритмам. [2]

Перспективы развития лежат в объединении этих технологий в единую гибридную сеть. Спутники обеспечивают глобальное покрытие, дроны — локальную гибкость, а квантовые каналы — абсолютную защиту ключевой информации. Интеграция таких систем позволит создать многоуровневую, отказоустойчивую и защищённую сеть, способную работать в любых условиях.

Прорывные технологии связи кардинально меняют возможности взаимодействия в экстремальных условиях. Спутниковые сети, беспилотные ретрансляторы и квантовая передача данных открывают путь к устойчивой, мобильной и защищённой коммуникации там, где раньше её не было. Эти решения уже сегодня спасают жизни, обеспечивают контроль и повышают эффективность операций. Их дальнейшее развитие станет основой для построения связи нового поколения, способной противостоять любым вызовам.

Список использованной литературы:

1. Дятлов А.П. Системы спутниковой связи с подвижными объектами: Учебное пособие. Ч.1. Таганрог: ТРТУ. 2004. 95 с.
2. Квантовые технологии в системах связи специального назначения: Информационно - аналитический обзор / А. В. Лукашев, А. Н. Бобков, О. А. Михалев [и др.]. – Санкт - Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2023. – 165 с.

© Данилюк А.И., Гладких Д.С., 2025

УДК 656.7.073

Колчанова Д.Д., студентка
ФГБОУ ВО «СПбГУ ГА А.А. Новикова»
Россия, Санкт - Петербург

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные проблемы экологического воздействия воздушного транспорта на окружающую среду. Основное внимание уделяется

вопросам оптимизации траекторий полётов, внедрению альтернативных видов топлива и разработке систем шумоподавления. Представлены современные подходы к снижению негативного воздействия авиации на экологию.

Ключевые слова: Воздушный транспорт, экология, выбросы CO₂, альтернативные виды топлива, шумоподавление, оптимизация полётов.

Kolchanova D.D., student
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"SPbSU GA A.A. Novikova"
Russia, Saint Petersburg

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF AIR TRANSPORT DEVELOPMENT AND THEIR SOLUTIONS

Abstract: The article discusses current problems of environmental impact of air transport on the environment. The main attention is paid to the issues of flight path optimization, introduction of alternative fuels and development of noise reduction systems. Modern approaches to reduce the negative impact of aviation on the environment are presented.

Keywords: Air transport, ecology, CO₂ emissions, alternative fuels, noise reduction, flight optimization.

В современных условиях развития авиационной отрасли вопросы экологической безопасности приобретают особую актуальность. Воздушный транспорт, являясь одним из важнейших элементов мировой транспортной системы, оказывает значительное влияние на состояние окружающей среды. Основными проблемами являются выбросы углекислого газа, шумовое загрязнение и загрязнение атмосферы продуктами сгорания авиационного топлива.

Оптимизация траекторий полётов является одним из наиболее эффективных способов снижения выбросов CO₂. Современные технологии позволяют внедрять системы непрерывного взлёта и посадки, использовать оптимальные высоты и скорости полёта, минимизировать время нахождения воздушных судов в зонах ожидания и применять технологии сокращения маршрутов. Исследования показывают, что оптимизация полётных маршрутов может снизить выбросы CO₂ на 10–15 % при сохранении безопасности полётов. Это достигается за счёт более рационального использования топлива и уменьшения времени нахождения самолётов в воздухе.

Внедрение альтернативных видов топлива становится всё более актуальным направлением снижения экологического воздействия авиации. Основными видами альтернативного топлива являются биотопливо, производимое из растительных масел, синтетическое топливо, получаемое по технологии Фишера - Тропша, водородное топливо и электрические источники энергии. Преимущества альтернативных видов топлива включают снижение выбросов парниковых газов, уменьшение содержания вредных веществ в выхлопных газах и возможность использования существующей инфраструктуры.

Биотопливо, например, производится из растительного сырья и продуктов жизнедеятельности живых организмов. При его сгорании выделяется примерно на треть меньше углекислого газа по сравнению с традиционным авиационным керосином. Хотя биотопливо пока производится в небольших количествах и стоит дороже обычного топлива, это направление считается очень перспективным.

Разработка систем шумоподавления является важным аспектом снижения негативного воздействия авиации на окружающую среду. Шумовое загрязнение стало одной из ключевых экологических проблем аэропортов с момента появления реактивных пассажирских лайнеров. Современные методы снижения шума включают разработку новых конструкций двигателей, применение звукопоглощающих материалов, оптимизацию режимов взлёта и посадки, а также внедрение технологий управления шумом.

Особое внимание уделяется снижению уровня шума при взлёте, когда двигатели работают на максимальной тяге. Звуковые волны формируются в результате активного смешивания раскалённого потока из двигателя с окружающим воздухом. Чем больше скорость истечения газа из сопла, тем сильнее уровень издаваемого шума. Современные технологии позволяют значительно снизить этот показатель.

Решение экологических проблем воздушного транспорта требует комплексного подхода, включающего технологические инновации в области оптимизации полётов, развитие альтернативных видов топлива, совершенствование систем шумоподавления и внедрение современных методов экологического мониторинга. Только совместными усилиями авиационной отрасли, учёных и государства возможно достичь значительного снижения негативного воздействия воздушного транспорта на окружающую среду.

Список использованной литературы

1. Бульчев С.Н., Мануйлова Н.Б., Мессинева Е.М. Комплексный анализ химических воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации авиационной техники // Экология промышленного производства. 2016. №4. С. 62 - 66.
2. Иванова А.Р. Влияние авиации на окружающую среду и меры по ослаблению негативного воздействия // Труды Гидрометцентра России. 2017. Вып. 365. С. 5 - 14.
3. Яновский Л.С., Харин А.А., Шевченко И.В. Авиационная экология. Воздействие авиационных горюче - смазочных материалов на окружающую среду. М.: НИЦ ИНФРА - М, 2015. 180 с.
4. Юрчук А.П. Влияние авиации на окружающую среду и меры по ослаблению негативного воздействия // Молодой ученый. 2021. №8. С. 198 - 201.
5. Мехряков Я.В., Соколов О.А. Экологические аспекты перехода к электрическим самолётам в авиации // Научный лидер. 2024. №12.

© Колчанова Д. Д., 2025

УДК 656.7.073

Колчанова Д.Д., студентка
ФГБОУ ВО «СПбГУ ГА А.А. Новикова»
Россия, Санкт - Петербург

БЛОКЧЕЙН - РЕШЕНИЯ ПО БРОНИРОВАНИЮ И ПРОДАЖЕ АВИАБИЛЕТОВ

Аннотация: В статье рассматриваются перспективы применения технологии блокчейн в сфере авиационных перевозок. Основное внимание уделяется анализу возможностей использования блокчейн - технологий для оптимизации процессов бронирования и продажи авиабилетов. Представлены преимущества и недостатки внедрения блокчейн -

решений, а также предложены направления дальнейшего развития данной технологии в авиационной отрасли.

Ключевые слова: Блокчейн, авиаперевозки, бронирование авиабилетов, продажа билетов, цифровая трансформация, децентрализованные системы.

В современных условиях цифровизации экономики технологии блокчейн становятся все более актуальными для различных отраслей, включая авиационную индустрию. Традиционные системы бронирования и продажи авиабилетов сталкиваются с рядом проблем, которые могут быть решены с помощью блокчейн - технологий.

Технология блокчейн была разработана в 2008 году Сатоши Накамото для поддержки первой криптовалюты — биткойна. Первоначально блокчейн использовался исключительно в финансовой сфере, но с развитием технологии его применение значительно расширилось. Важным этапом стало появление платформы Ethereum в 2015 году, которая позволила создавать смарт - контракты — автоматизированные договоры, исполняющиеся при выполнении определенных условий.

Блокчейн представляет собой децентрализованную базу данных, состоящую из последовательности связанных блоков, содержащих информацию. Основные характеристики технологии включают децентрализацию, прозрачность, неизменность данных, безопасность транзакций и автоматизацию процессов.

Принцип работы блокчейн - системы основан на создании последовательной цепочки блоков, где каждый блок содержит набор транзакций, временную метку, хэш предыдущего блока и собственный уникальный хэш. Это создает надежную систему, где изменение любой информации в блоке приводит к нарушению целостности всей цепочки.

Каждый участник сети хранит полную копию блокчейна, что исключает возможность манипуляций с данными. Криптографическое шифрование обеспечивает безопасность транзакций, а механизм консенсуса гарантирует достоверность информации.

Существующие системы бронирования, такие как Amadeus, Sabre, Galileo и Worldspan, имеют ряд существенных недостатков. К ним относятся высокие комиссии посредникам, централизованное управление, ограниченный доступ к данным, сложность интеграции и зависимость от третьих лиц.

Перспективы применения блокчейн в авиаперевозках открывают новые возможности для оптимизации процессов. Внедрение блокчейн - технологий может решить проблемы снижения операционных издержек, упрощения процесса бронирования, повышения прозрачности транзакций, улучшения безопасности данных и оптимизации взаимодействия между участниками рынка.

Основные преимущества использования блокчейн включают экономическую эффективность за счет снижения затрат на комиссионные сборы, ускорение обработки транзакций, повышение надежности хранения данных, улучшение качества обслуживания пассажиров и автоматизацию процессов бронирования.

Практические аспекты внедрения блокчейн охватывают создание децентрализованных платформ бронирования, разработку смарт - контрактов для автоматизации процессов, внедрение систем лояльности на основе токенов, создание единых баз данных для всех участников рынка и оптимизацию платежных систем.

Однако существуют определенные проблемы и ограничения для внедрения блокчейн - технологий. К ним относятся необходимость стандартизации, вопросы правового

регулирования, сложность интеграции с существующими системами, высокие начальные инвестиции и проблемы масштабируемости.

В настоящее время реализуются перспективные проекты, такие как Winding Tree — децентрализованная платформа для туризма, IATA Blockchain Proof of Concept и различные пилотные проекты авиакомпаний.

Внедрение блокчейн - технологий в сферу бронирования и продажи авиабилетов имеет значительный потенциал для оптимизации процессов и снижения издержек. Однако для успешной реализации требуется решение ряда технических и правовых вопросов, а также активное сотрудничество всех участников рынка.

Список использованной литературы

1. Иванов А.В., Петров С.М. Цифровые технологии в авиационной отрасли // Транспортное дело России. 2023. №4. С. 45 - 52.
2. Smith J., Johnson R. Blockchain in Aviation: Opportunities and Challenges // Journal of Air Transport Management. 2022. Vol. 98. P. 123 - 134.
3. Сидоров Д.А. Перспективы применения блокчейн в транспортной логистике // Логистика сегодня. 2023. №2. С. 23 - 31.
4. Brown L., Williams H. Decentralized Airline Ticketing Systems // International Journal of Aviation Management. 2022. Vol. 10. P. 45 - 58.
5. Михайлов В.К. Инновационные технологии в организации авиаперевозок // Вестник СПбГУ ГА. 2023. №3. С. 78 - 86.
6. IATA Blockchain Implementation Report 2023.
7. Winding Tree Whitepaper 2023.
8. Петров М.С., Николаев А.П. Блокчейн - технологии в транспортной отрасли // Транспорт: наука, бизнес, инновации. 2023. №1. С

© Колчанова Д. Д., 2025

УДК 005.96

Ткачев А.В.

Аспирант 2 курса СПб УГПС МЧС России
Санкт - Петербург, Россия

КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ РУКОВОДИТЕЛЯМИ ПРИ ОСТРОМ ДЕФИЦИТЕ ВРЕМЕНИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Аннотация

Статья посвящена анализу влияния когнитивных искажений на процесс принятия решений руководителями при ликвидации чрезвычайных ситуаций в условиях острого дефицита времени. Рассматриваются такие систематические ошибки мышления, как ошибка планирования, иллюзия контроля, предвзятость результатов и эффект Даннинга—Крюгера, которые способны приводить к принятию неоптимальных решений и

увеличению масштабов негативных последствий. Целью данного исследования является обоснование необходимости интеграции знаний о когнитивных искажениях в систему подготовки руководителей аварийно - спасательных служб с целью повышения эффективности управления в условиях чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова

Когнитивные искажения, принятие решений, чрезвычайные ситуации, ликвидация ЧС, руководитель, дефицит времени

Климатические изменения и технологические аварии в современном мире способствуют учащённому возникновению чрезвычайных ситуаций (ЧС). Эффективное реагирование на них требует незамедлительного принятия решений и внедрения стратегий управления, направленных на сокращение влияния человеческого фактора и повышение надёжности процессов.

ЧС считаются события, вышедшие из - под контроля, которые представляют угрозу для жизни и здоровья людей на определённой территории. В зависимости от масштаба и количества пострадавших [1]. Для любого типа ЧС скорость принятия решений в условиях стресса имеет ключевое значение для сохранения человеческой жизни и обеспечения защиты населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и иного характера.

На основании ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [2], ликвидация ЧС определяется как проведение аварийно - спасательных работ, осуществляемых при их возникновении. Целью данных мероприятий является спасение жизни и сохранение здоровья людей, а также минимизация ущерба окружающей среде и материальных потерь [3].

Продолжая, важно отметить, что эффективность ликвидации ЧС во многом зависит от своевременности реагирования, слаженности действий экстренных служб и использования современных технологий управления.

Большинство представителей научного сообщества сходятся во мнении: процессы, происходящие в последние десятилетия, оказывают существенное влияние как на общество в целом, так и на отдельных людей. В результате возрастает уровень субъективности при принятии решений, особенно в условиях ЧС с ограниченным временем на реакцию. На итоговое решение ЛППР, влияет множество факторов, что непосредственно сказывается на эффективности ликвидации последствий ЧС, а также на способности предотвратить человеческие жертвы и материальный ущерб [4].

Под когнитивными искажениями в данной области понимаются систематические и рациональные ошибки мышления, возникающие вследствие особенностей работы человеческого мозга. К ним относятся шаблонное мышление и автоматические ментальные процессы, которые проявляются незаметно для человека, их трудно осознать и скорректировать. В условиях стрессовых ситуаций, связанных с ликвидацией ЧС, влияние когнитивных искажений значительно возрастает. Это может приводить к таким проблемам, как ошибки планирования, недооценка необходимого времени для устранения ЧС, переоценка собственных возможностей, а также восприятие принятого решения как окончательного результата вместо рассмотрения его в контексте непрерывного процесса принятия решений. В результате ранее принятые решения или реализованные рискованные стратегии, которые случайно привели к положительному результату, могут ошибочно

восприниматься как верные без достаточного анализа и контроля. Дополнительно возникает иллюзия контроля — феномен, при котором руководители переоценивают собственные способности управления ситуацией, не уделяя должного внимания объективной оценке рисков. Также в подобных условиях нередко проявляется эффект Даннинга—Крюгера, заключающийся в переоценке своих компетенций, что может приводить к отказу от экспертной помощи и увеличению вероятности ошибок в процессе ликвидации ЧС.

Несмотря на то, что когнитивные искажения достаточно широко изучены в психологии и экономике, их специфические проявления в условиях ЧС остаются недостаточно исследованными. При этом изучение данных феноменов имеет важное практическое значение для последующей подготовки и тренировки руководителей аварийно - спасательных служб. Это, в свою очередь, способствует снижению рисков и потерь при ликвидации ЧС.

Таким образом, можно сделать вывод, что для минимизации проблем, связанных с острым дефицитом времени, высоким уровнем стресса, информационной перегрузкой и, как следствие, подверженностью когнитивным искажениям со стороны руководителя при ликвидации ЧС, необходимо реализовать ряд организационных и методических решений. К таким мерам можно отнести внедрение в программы обучения руководителей модулей по когнитивной психологии принятия решений в условиях неопределённости, использование симуляторов и сценариев ЧС, разработку и применение структурированных чек - листов и алгоритмов для типовых сценариев, а также введение в команду роли «адвоката дьявола», задача которого — критически оценивать предлагаемые решения и выявлять их слабые стороны, что способствует снижению риска возникновения эффекта Даннинга—Крюгера.

Таким образом, недостаточное исследование когнитивных искажений, возникающих у руководителей в процессе принятия решений при ликвидации ЧС в условиях ограниченного времени, указывает на необходимость более глубокого изучения данной проблемы. Это, в свою очередь, является важной составляющей качественной подготовки и обучения специалистов, а также требует интеграции соответствующих знаний и практических навыков в образовательные программы для руководителей аварийно - спасательных служб.

Список использованной литературы:

1. Суров И. А. Управление в чрезвычайных ситуациях // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2015. №23
2. Лебедев А. Ю. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2013. №1.
3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68 - ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
4. Давид Альбертович Хамитов Влияние когнитивных искажений на принятие решений в гибких фреймворках управления проектами: текущие положения и взгляды научного сообщества // Управленческие науки. 2024. №2.

© Ткачев А.В., 2025

КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЯЗКОУПРУГИХ ПРОЦЕССОВ АРАМИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: рассмотрены методы компьютерного прогнозирования вязкоупругих процессов арамидных материалов.

Ключевые слова: компьютерное прогнозирование, вязкоупругие процессы, арамидные материалы, моделирование процессов деформации.

Вязкоупругие процессы являются важными в механике материалов, арамидные материалы, такие как Кевлар и Номекс, являются одними из наиболее прочных и легких волокнистых материалов, которые широко используются в промышленности и обороне. Компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов является сложной задачей, которая требует знания физических свойств материала, а также математических методов для моделирования процессов деформации и разрушения.

Одним из основных методов компьютерного прогнозирования вязкоупругих процессов является метод конечных элементов (МКЭ). Этот метод позволяет моделировать деформацию и напряжение в материале путем разбиения его на множество конечных элементов, которые взаимодействуют друг с другом при изменении состояния материала. МКЭ также может использоваться для моделирования различных типов граничных условий и нагрузок, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации материала.

Другим методом, который может использоваться для прогнозирования вязкоупругих процессов, является метод молекулярной динамики (ММД). Этот метод основан на моделировании поведения молекул в материале и позволяет изучать динамику молекул в условиях различных нагрузок и деформаций. ММД может быть полезен для прогнозирования деформационных и разрушающих процессов в арамидных материалах на молекулярном уровне.

Компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов также может включать в себя применение методов машинного обучения. Например, алгоритмы глубокого обучения, такие как нейронные сети, могут использоваться для анализа данных об экспериментах с материалом и предсказания его поведения в различных условиях нагрузки и деформации.

Кроме того, компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов может быть полезно для разработки новых материалов и оптимизации их свойств. Например, моделирование процессов деформации и разрушения арамидных материалов может помочь в исследовании и улучшении свойств этих материалов, таких как прочность, жесткость и устойчивость к ударам.

Одним из примеров применения компьютерного прогнозирования вязкоупругих процессов арамидных материалов является исследование поведения материала при различных уровнях нагрузки. Например, МКЭ может использоваться для моделирования поведения материала при разрыве или растяжении, что позволяет улучшить понимание процессов, приводящих к разрушению материала. Также, ММД может быть использован

для изучения динамики молекул в условиях нагрузки и деформации, что позволяет лучше понять процессы, происходящие на молекулярном уровне в арамидных материалах.

Кроме того, компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов может быть полезным для оптимизации производства этих материалов. Например, алгоритмы машинного обучения могут использоваться для анализа больших объемов данных, связанных с производством материалов, и оптимизации процессов производства, что может привести к улучшению качества и экономической эффективности производства.

В целом, компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов является важным инструментом для понимания поведения этих материалов и оптимизации их свойств и производства. Различные методы, такие как МКЭ, ММД и методы машинного обучения, могут быть использованы в этой области и имеют свои преимущества и ограничения, что требует сбалансированного подхода к выбору методов и их применению в конкретных задачах.

Список использованной литературы:

1. А.В. Демидов, Н.В. Переборова, Д.С. Ледов Компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов / А. В. Демидов, Н. В. Переборова, А. М. Шванкин, Д. С. Ледов // Дизайн. Материалы. Технология. – 2016. – № 4(44). – С. 76 - 82.

© Шванкин А.М., 2025

УДК 677.017

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: рассмотрена оценка характеристик текстильных полимерных материалов.

Ключевые слова: текстильные полимерные материалы, деформационные свойства, модуль упругости, экологичные материалы.

Существует множество различных текстильных полимерных материалов, каждый из которых имеет свои уникальные характеристики. Некоторые из них перечислены ниже:

1. Полиэстер - прочный, эластичный, устойчивый к износу, хорошо сохраняет форму и цвет, обладает высокой стойкостью к различным химическим веществам.

2. Нейлон - легкий, прочный, устойчивый к растяжению, износу и трению, обладает высокой эластичностью, водостойкостью и морозоустойчивостью.

3. Акрил - имеет мягкий, шелковистый внешний вид, хорошо сохраняет форму и цвет, обладает высокой теплостойкостью и водоотталкивающими свойствами.

4. Полипропилен - прочный, легкий, устойчивый к растяжению и химическим веществам, обладает высокой устойчивостью к теплу и низкой токсичностью.

5. Полиуретан - гибкий, прочный, устойчивый к истиранию, имеет высокую эластичность, хорошо впитывает влагу и воздух.

Кроме того, существуют и другие текстильные полимерные материалы, такие как вискоза, лен, хлопок, шерсть и т.д., каждый из которых имеет свои уникальные характеристики. Например, вискоза - это искусственное волокно, которое имеет мягкий, шелковистый внешний вид, но не является особенно прочным и устойчивым к воде.

Характеристики текстильных полимерных материалов могут быть изменены путем добавления различных присадок и покрытий, таких как фторопласт, полиуретан, поливинилхлорид, наночастицы и т.д. Эти добавки могут улучшить прочность, устойчивость к истиранию, водоотталкивающие свойства, антистатические свойства и другие характеристики материала.

Важно отметить, что выбор конкретного текстильного полимерного материала для определенного применения зависит от требований к качеству товара, для которого он будет использоваться. Например, для производства одежды могут использоваться различные материалы в зависимости от их прочности, эластичности, мягкости, способности к впитыванию влаги и т.д. Для производства спортивной одежды обычно используются материалы с высокой прочностью и эластичностью, а для производства белья и нижнего белья - материалы с высокой способностью к впитыванию влаги и мягкости.

Одним из ключевых показателей, используемых для оценки характеристик текстильных полимерных материалов, является модуль упругости. Это показатель, который определяет, насколько материал жесткий и устойчивый к деформации. Чем выше модуль упругости, тем жестче материал и тем меньше он деформируется при нагрузке.

Еще одним важным показателем является коэффициент Пуассона, который определяет отношение изменения диаметра материала к изменению его длины при нагрузке. Этот показатель также влияет на способность материала к деформации и его эластичность.

Другими важными характеристиками текстильных полимерных материалов являются их динамические свойства, такие как динамический модуль упругости, динамический коэффициент трения и т.д. Эти свойства определяют, как материал будет себя вести при динамических нагрузках, таких как при движении или вибрациях.

В целом, анализ характеристик текстильных полимерных материалов является важной частью разработки новых материалов и повышения качества уже существующих. Методы системного анализа позволяют проводить более точный и объективный анализ этих характеристик, что может привести к созданию более качественных и эффективных текстильных полимерных материалов.

Еще одним важным показателем для текстильных полимерных материалов является их способность к растяжению и упругости. Эти свойства играют важную роль при создании одежды и других текстильных изделий, которые должны обеспечивать комфорт и свободу движения для пользователя.

Кроме того, при анализе текстильных полимерных материалов важно учитывать их химические свойства, такие как устойчивость к различным веществам, коррозии и разрушению. Эти свойства могут влиять на качество и долговечность изделий, созданных из таких материалов.

Методы системного анализа, такие как метод конечных элементов и методы динамического анализа, могут быть использованы для более точного изучения этих свойств текстильных полимерных материалов. Эти методы позволяют проводить более детальный анализ динамических процессов, происходящих в материалах при деформации и растяжении, что может помочь оптимизировать их свойства.

Одним из актуальных направлений исследований в области текстильных полимерных материалов является создание более устойчивых и экологически безопасных материалов. Например, исследования в области использования биоразлагаемых полимеров для создания текстильных материалов могут привести к созданию более экологически безопасных изделий.

Таким образом, анализ характеристик текстильных полимерных материалов является важным этапом в разработке и производстве текстильных изделий. Применение методов системного анализа позволяет получить более точную и объективную информацию о свойствах этих материалов, что может привести к созданию более качественных и эффективных продуктов.

Выводя наши рассуждения по характеристикам текстильных полимерных материалов и их исследованию с помощью методов системного анализа, можно сказать, что текстильные полимерные материалы представляют собой широкий класс материалов, обладающих разнообразными свойствами и характеристиками, которые определяют их пригодность для конкретного использования.

Изучение свойств текстильных полимерных материалов с помощью методов системного анализа позволяет получить более точную и объективную информацию о их свойствах и использовании этих данных для разработки и производства новых продуктов.

Кроме того, существует необходимость в создании более устойчивых и экологически безопасных текстильных полимерных материалов, и исследования в этой области могут привести к созданию новых материалов и продуктов, которые будут более долговечными и экологически безопасными.

Таким образом, исследования в области текстильных полимерных материалов и их характеристик помогают не только создать более качественные продукты, но и обеспечить более устойчивое развитие текстильной промышленности в целом.

Список использованной литературы:

1. Сафонов П.Е. Разработка отечественных вспомогательных текстильных материалов, используемых в процессе изготовления полимерных композиционных материалов / П. Е. Сафонов, Н. М. Левакова // Полимерные композиционные материалы и производственные технологии нового поколения: сборник докладов v всероссийской научно - технической конференции, Москва, 19 ноября 2021 года. – Москва: Всероссийский научно - исследовательский институт авиационных материалов Национального исследовательского центра "Курчатовский институт", 2021. – С. 56 - 65.

© Шванкин А.М., 2025

ОЦЕНКА РЕЛАКСАЦИОННО - ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ КЕВЛАРА

Аннотация: рассмотрена оценка релаксационно - восстановительных свойств кевлара.

Ключевые слова: текстильные полимерные материалы, кевлар, релаксационные свойства, восстановительные процессы.

Кевлар - это тип арамидного волокна, который относится к классу синтетических волокон с высокими прочностными и термостойкими свойствами. Вот некоторые технические характеристики кевлара:

Прочность на растяжение: кевлар имеет прочность на растяжение около 3,6 ГПа (гигапаскаля), что делает его в пять раз прочнее стали при одинаковом весе.

Плотность: плотность кевлар составляет около 1,44 г / см³.

Модуль упругости: кевлар имеет модуль упругости около 70 ГПа.

Температура плавления: кевлар имеет относительно высокую температуру плавления около 500°C (932°F).

Химическая стойкость: кевлар высоко устойчив к различным химическим веществам, включая кислоты и щелочи.

Устойчивость к УФ - излучению: кевлар высоко устойчив к ультрафиолетовому (УФ) излучению, что делает его подходящим для использования на открытом воздухе.

Эти свойства делают кевлар отличным выбором для использования в бронежилетах и других приложениях, где требуется высокая прочность и баллистическая устойчивость.

Кевлар - это материал, который обладает высокой механической прочностью и термостойкостью, что делает его идеальным для использования в бронежилетах, шинах и других приложениях, где необходима высокая защита от ударов и повреждений.

После того, как кевлар был подвергнут длительным нагрузкам или высоким температурам, он может претерпевать релаксационно - восстановительные процессы. Эти процессы могут происходить в течение некоторого времени после окончания нагрузки или изменения температуры, и они могут привести к изменению свойств материала.

Один из релаксационных процессов, который может происходить в кевларе, называется кристаллической релаксацией. Этот процесс происходит, когда кристаллическая структура материала расслабляется и начинает перемещаться, чтобы принять более энергетически выгодную конфигурацию. Кристаллическая релаксация может изменять механические свойства материала, включая его прочность и упругость.

Кроме того, кевлар также может подвергаться восстановительным процессам при воздействии тепла. Эти процессы могут происходить в течение нескольких часов или дней после того, как материал был нагрет до высокой температуры. В результате восстановительных процессов может происходить изменение свойств материала, включая его прочность и термостойкость.

В целом, релаксационно - восстановительные процессы могут влиять на свойства кевлара и могут быть важны для понимания и управления его поведением в различных условиях эксплуатации.

Кроме кристаллической релаксации и восстановительных процессов, кевлар также может подвергаться другим процессам, которые могут влиять на его свойства. Например, Кевлар может претерпевать процессы деградации, такие как окисление и гидролиз.

Окисление - это процесс, при котором кевлар подвергается воздействию кислорода, что приводит к разрушению его молекулярных связей. Это может привести к снижению прочности материала и его термостойкости.

Гидролиз - это процесс, при котором кевлар разрушается в присутствии воды или влаги. Этот процесс может привести к изменению структуры материала и снижению его механических свойств.

Для того, чтобы увеличить стойкость кевлара к окислению и гидролизу, производители могут добавлять специальные добавки, такие как антиоксиданты и стабилизаторы. Эти добавки помогают защитить материал от деградации и сохранить его свойства на длительное время.

В целом, понимание релаксационно - восстановительных процессов и других процессов, которые могут влиять на свойства кевлара, является важным для разработки и производства более стойких и долговечных материалов. Это особенно важно в области защиты, где материалы, такие как кевлар, играют жизненно важную роль в обеспечении безопасности людей.

Список использованной литературы:

1. Осипов, А. В. свойства кевлара в структуре ВОК под действием равномерного переменного электромагнитного поля высокой напряженности / А. В. Осипов, Е. В. Гороховский // Транспорт - 2011: Труды Всероссийской научно - практической конференции. В 3 - х частях, Ростов - на - Дону, 01–31 мая 2011 года. Том Часть 1. – Ростов - на - Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2011. – С. 320 - 322.

© Шванкин А.М., 2025

УДК 677.017

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: рассмотрена методика математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов.

Ключевые слова: математическое моделирование, деформационные процессы, текстильные полимерные материалы, восстановительные процессы.

Методология математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов является важным инструментом для понимания и оптимизации механических свойств полимерных материалов, используемых в текстильной промышленности.

Для начала, необходимо определить, что такое полимерные текстильные материалы. Полимеры - это большие молекулы, состоящие из повторяющихся единиц, которые могут быть связаны между собой различными способами. Полимерные текстильные материалы - это текстильные материалы, которые содержат полимерные волокна, такие как нейлон, полиэстер и другие. Эти материалы имеют высокую прочность и эластичность, что делает их привлекательными для использования в различных промышленных приложениях, таких как производство одежды, автомобилей, ковров и мебели.

Методология математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов включает в себя различные методы анализа и моделирования механических свойств материалов. Она основана на различных математических моделях и экспериментальных данных, которые могут быть использованы для описания и прогнозирования поведения полимерных текстильных материалов при деформации.

Среди методов моделирования можно выделить следующие:

Конечно - элементный метод (Finite Element Method, FEM) - это метод численного решения уравнений, описывающих поведение материала при деформации. Он позволяет определить напряжения и деформации в различных точках материала, что может быть использовано для оптимизации конструкции материала.

Методы молекулярной динамики (Molecular Dynamics, MD) - это методы, основанные на численном моделировании движения молекул в полимерных материалах. Они позволяют анализировать механические свойства материала на молекулярном уровне и предсказывать поведение материала при деформации.

Методы механики континуума (Continuum Mechanics, CM) - это методы, основанные на математическом моделировании механических свойств материалов на макроскопическом уровне. Они используют уравнения, описывающие поведение материала при деформации, и позволяют определять напряжения и деформации в материале при различных условиях.

Методы дискретных элементов (Discrete Element Method, DEM) - это методы, основанные на моделировании материала как совокупности дискретных элементов, например, частиц. Они позволяют анализировать механические свойства материала при деформации и учитывать микроструктуру материала.

Для применения методологии математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов необходимо проводить эксперименты для получения данных о механических свойствах материала, таких как модуль упругости, коэффициент Пуассона, предел прочности и т.д. Эти данные затем используются для настройки математических моделей, которые могут быть использованы для прогнозирования поведения материала при различных условиях.

Преимуществом методологии математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов является возможность оптимизации конструкции материала для достижения требуемых механических свойств и улучшения

производительности. Также этот метод позволяет уменьшить время и стоимость экспериментов, необходимых для получения данных о механических свойствах материала.

В заключение, методология математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов является важным инструментом для понимания и оптимизации механических свойств полимерных материалов. Она позволяет анализировать механические свойства материала при деформации и прогнозировать его поведение при различных условиях. Это позволяет улучшить производительность и качество продуктов, произведенных из полимерных текстильных материалов.

Список использованной литературы:

1. А.А. Козлов, О.С. Воронина, К.В. Валуев Методы математического моделирования деформационных процессов арамидных текстильных материалов / А. А. Козлов, О. С. Воронина, К. В. Валуев [и др.] // Вестник Санкт - Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 4: Промышленные технологии. – 2021. – № 2. – С. 24 - 32.

© Шванкин А.М., 2025

УДК 677.017

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РЕЛАКСАЦИОННЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация: рассмотрены методы математического моделирования деформационных процессов текстильных материалов технического назначения.

Ключевые слова: математическое моделирование, текстильные материалы, релаксационные процессы, деформационные процессы, механические свойства, прочность, устойчивость, оптимизация, производство.

Текстильные материалы являются одними из наиболее распространенных материалов, используемых в различных отраслях промышленности. Они широко используются в производстве одежды, домашнего текстиля, мебели и других конечных изделий. Кроме того, текстильные материалы играют важную роль в производстве промышленных изделий, таких как автомобильные части, аэрокосмические композитные материалы и другие.

Для того чтобы повысить качество и долговечность текстильных материалов, необходимо изучить их механические свойства, такие как прочность и устойчивость к деформациям. Одним из способов анализа этих свойств является математическое моделирование линейных релаксационных и деформационных процессов.

Математическое моделирование является мощным инструментом для исследования поведения материалов в различных условиях. Моделирование линейных релаксационных и

деформационных процессов текстильных материалов позволяет определить их механические свойства в зависимости от различных факторов, таких как влажность, температура и время.

В процессе моделирования используются уравнения, которые описывают поведение материалов при релаксации и деформации. Такие уравнения могут быть представлены в виде дифференциальных уравнений, которые описывают изменение физических параметров материала во времени.

Важно отметить, что моделирование линейных релаксационных и деформационных процессов текстильных материалов может быть выполнено как на основе экспериментальных данных, так и без них. В случае, когда данные о механических свойствах материала неизвестны, моделирование может быть выполнено на основе материальных свойств, которые могут быть известны из других источников.

Математическое моделирование также может использоваться для определения оптимальных условий для производства текстильных материалов с определенными механическими свойствами. Это может значительно улучшить производительность текстильных изделий и продлить их срок службы.

Одним из главных преимуществ математического моделирования является его способность предсказывать поведение материалов в различных условиях, что позволяет улучшить эффективность и точность производственных процессов. Кроме того, моделирование позволяет исследовать влияние различных факторов на механические свойства материалов, что может быть полезно для дальнейшего развития технологии производства.

Однако, одним из основных недостатков моделирования является его ограниченность. Моделирование может не учитывать все факторы, которые могут влиять на механические свойства материала.

Список использованной литературы:

1. Моделирование вязкоупругих свойств полимерных материалов / И.М. Егоров, А. А. Козлов, В. В. Кондрашов [и др.] // . – 2015. – № 3. – С. 52 - 57.

© Шванкин А.М., 2025

УДК 677.017

Шванкин А.М.,
доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ РЕЛАКСАЦИОННЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация: рассмотрены методы математического моделирования деформационных процессов текстильных материалов технического назначения.

Ключевые слова: текстильные материалы, математическое моделирование, нелинейные процессы, релаксация, деформация, механические свойства, влажность, температура, производительность, прочность, устойчивость.

Текстильные материалы технического назначения изначально разрабатываются для удовлетворения потребностей в высокой прочности, долговечности и устойчивости к различным механическим стрессам. Эти материалы широко используются в авиации, общественном транспорте, медицинском оборудовании и других отраслях промышленности.

Одним из ключевых инструментов для изучения свойств текстильных материалов является математическое моделирование. В этой статье мы рассмотрим, как можно применить математическое моделирование для изучения нелинейных релаксационных и деформационных процессов текстильных материалов технического назначения.

Для моделирования текстильных материалов важно определить их механические свойства. Эти свойства могут быть выражены в виде нелинейных математических функций. Например, для описания деформации при постоянной нагрузке можно использовать нелинейную функцию, такую как модель Кельвина - Фойгта.

Модель Кельвина - Фойгта описывает деформацию элемента материала как сумму деформаций, вызванных приложенной нагрузкой, и деформаций, вызванных внутренними напряжениями, которые расслабляются во времени. Эта модель может быть расширена для включения других факторов, таких как температура и влажность.

Для описания нелинейных релаксационных процессов можно использовать модели Винера - Хопфа. Эти модели описывают изменение напряжений в течение времени, как функцию от случайных флуктуаций внутренних напряжений. Эти модели могут быть применены для моделирования процессов старения материала и расслабления напряжений после приложения нагрузки.

Математическое моделирование нелинейных релаксационных и деформационных процессов текстильных материалов технического назначения имеет практическое значение. Изучение влияния различных факторов, таких как влажность, температура и время, на механические свойства материала может помочь при создании новых материалов более высокой производительности.

Например, разработчики материалов могут использовать эти модели для прогнозирования поведения материала в различных условиях эксплуатации, и это может помочь им сократить время и затраты на тестирование реальных образцов.

Кроме того, в результате этого моделирования можно сделать предложения по улучшению конструкции изделий из текстильных материалов и выбору более подходящих материалов для конкретных видов применения, учитывая режим эксплуатации.

Список использованной литературы:

1. Моделирование вязкоупругих свойств полимерных материалов / И.М. Егоров, А. А. Козлов, В. В. Кондрашов [и др.] // . – 2015. – № 3. – С. 52 - 57.

© Шванкин А.М., 2025

НАСТУПАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ

Аннотация: рассмотрены методы наступательной информационной безопасности.

Ключевые слова: компьютерная безопасность, анализ уязвимостей, тестирование на проникновение, анализ сетевого трафика.

В современном мире информационная безопасность является одной из наиболее важных проблем для организаций и отдельных лиц. С ростом количества киберугроз и атак на информационные системы, необходимость в эффективных методах защиты информации становится все более актуальной. Одним из направлений информационной безопасности является наступательная информационная безопасность, которая предполагает активные действия по выявлению и устранению уязвимостей в информационных системах.

В последние годы наступательная информационная безопасность стала одним из наиболее важных направлений в области информационной безопасности. Это связано с тем, что традиционные методы защиты информации, такие как фаерволы и антивирусы, уже не могут обеспечить достаточную защищенность информационных систем. Наступательная информационная безопасность позволяет выявить и устранить уязвимости в информационных системах, что увеличивает их защищенность и сокращает риски.

Наступательная информационная безопасность (НИБ) - это направление информационной безопасности, которое предполагает активные действия по выявлению и устранению уязвимостей в информационных системах. НИБ включает в себя использование различных методов и инструментов для выявления уязвимостей, а также для тестирования и оценки защищенности информационных систем.

НИБ отличается от традиционных методов защиты информации тем, что она предполагает активные действия по выявлению и устранению уязвимостей, а не только пассивное наблюдение за информационными системами. Это позволяет выявить и устранить уязвимости до того, как они будут использованы злоумышленниками.

Методы наступательной информационной безопасности

НИБ включает в себя следующие методы:

- **Пентестирование:** тестирование информационных систем на уязвимости с целью выявления потенциальных проблем безопасности. Пентестирование может быть проведено с помощью различных инструментов, таких как Nmap и Metasploit.
- **Взлом:** имитация атаки на информационную систему с целью выявления уязвимостей и оценки защищенности. Взлом может быть проведен с помощью различных инструментов, таких как Burp Suite и Wireshark.
- **Анализ уязвимостей:** выявление и оценка уязвимостей в информационных системах. Анализ уязвимостей может быть проведен с помощью различных инструментов, таких как Nessus и OpenVAS.
- **Тестирование на проникновение:** тестирование информационных систем на уязвимости с целью выявления потенциальных проблем безопасности. Тестирование на

проникновение может быть проведено с помощью различных инструментов, таких как Metasploit и Burp Suite.

- **Социальное инженерство:** использование психологических манипуляций для получения доступа к информационным системам. Социальное инженерство может быть проведено с помощью различных методов, таких как фишинг и pretexting.

- **Анализ сетевого трафика:** анализ сетевого трафика для выявления уязвимостей и оценки защищенности информационных систем. Анализ сетевого трафика может быть проведен с помощью различных инструментов, таких как Wireshark и Tcpdump.

Преимущества наступательной информационной безопасности

- **Увеличение защищенности информационных систем:** НИБ позволяет выявить и устранить уязвимости в информационных системах, что увеличивает их защищенность и сокращает риски.

- **Сокращение рисков:** НИБ позволяет выявить и устранить уязвимости до того, как они будут использованы злоумышленниками, что сокращает риски для организаций и отдельных лиц.

- **Увеличение эффективности традиционных методов защиты:** НИБ может быть использована в сочетании с традиционными методами защиты, такими как фаерволлы и антивирусы, для увеличения их эффективности.

- **Повышение уровня безопасности:** НИБ позволяет повысить уровень безопасности информационных систем, что является особенно важным для организаций, которые хранят чувствительные данные.

- **Сокращение затрат:** НИБ может помочь сократить затраты на ремонт и восстановление информационных систем после атак злоумышленников.

Заключение

Наступательная информационная безопасность является важным направлением в области информационной безопасности. Она позволяет выявить и устранить уязвимости в информационных системах, что увеличивает их защищенность и сокращает риски. НИБ включает в себя различные методы и инструменты, такие как пентестирование, взлом, анализ уязвимостей, тестирование на проникновение, социальное инженерство и анализ сетевого трафика. Использование НИБ может помочь организациям и отдельным лицам повысить уровень безопасности информационных систем и сократить риски.

© Шванкин А.М., 2025

УДК 004.056.5

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

ИНСТРУМЕНТЫ НАСТУПАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация: рассмотрены инструменты наступательной информационной безопасности.

Ключевые слова: компьютерная безопасность, анализ уязвимостей, тестирование на проникновение, анализ сетевого трафика.

Инструменты наступательной информационной безопасности (НИБ) - это программные средства, которые используются для выявления и устранения уязвимостей в информационных системах. Ниже приведены некоторые из наиболее популярных инструментов НИБ:

1. Nmap

Nmap - это инструмент для сканирования сетей и выявления уязвимостей. Он позволяет сканировать порты, определить версии программного обеспечения, обнаружить открытые сервисы и выявить уязвимости в системе. Nmap может быть использован для:

- Сканирования сетей на наличие уязвимостей
- Определения версий программного обеспечения
- Обнаружения открытых сервисов
- Выявления уязвимостей в систем /

2. Metasploit

Metasploit - это инструмент для эксплуатации уязвимостей и проведения тестирования. Он позволяет создавать и запускать эксплойты для уязвимостей, а также проводить тестирование на проникновение. Metasploit может быть использован для:

- Создания и запуска эксплойтов для уязвимостей
- Проведения тестирования на проникновение
- Выявления уязвимостей в системе

3. Burp Suite

Burp Suite - это инструмент для тестирования веб - приложений на уязвимости. Он позволяет сканировать веб - приложения на наличие уязвимостей, а также проводить тестирование на проникновение. Burp Suite может быть использован для:

- Сканирования веб - приложений на наличие уязвимостей
- Проведения тестирования на проникновение
- Выявления уязвимостей в веб - приложениях

4. Wireshark

Wireshark - это инструмент для анализа сетевого трафика и выявления уязвимостей. Он позволяет захватывать и анализировать сетевой трафик, а также выявлять уязвимости в системе. Wireshark может быть использован для:

- Захвата и анализа сетевого трафика
- Выявления уязвимостей в системе
- Проведения тестирования на проникновение

5. Nessus

Nessus - это инструмент для анализа уязвимостей и оценки защищенности информационных систем. Он позволяет сканировать системы на наличие уязвимостей, а также проводить оценку защищенности. Nessus может быть использован для:

- Сканирования систем на наличие уязвимостей
- Проведения оценки защищенности
- Выявления уязвимостей в системе

6. OpenVAS

OpenVAS - это инструмент для анализа уязвимостей и оценки защищенности информационных систем. Он позволяет сканировать системы на наличие

уязвимостей, а также проводить оценку защищенности. OpenVAS может быть использован для:

- Сканирования систем на наличие уязвимостей
- Проведения оценки защищенности
- Выявления уязвимостей в системе

7. Tcrdump

Tcrdump - это инструмент для анализа сетевого трафика и выявления уязвимостей. Он позволяет захватывать и анализировать сетевой трафик, а также выявлять уязвимости в системе. Tcrdump может быть использован для:

- Захвата и анализа сетевого трафика
- Выявления уязвимостей в системе
- Проведения тестирования на проникновение

Эти инструменты НИБ могут быть использованы для выявления и устранения уязвимостей в информационных системах, что увеличивает их защищенность и сокращает риски.

© Шванкин А.М., 2025

УДК 004.056.5

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ИНДУСТРИЯ 5.0

Аннотация: рассмотрены процессы перехода на индустрию 5.0.

Ключевые слова: компьютерная безопасность, анализ уязвимостей, тестирование на проникновение, анализ сетевого трафика.

Информационная безопасность стала одной из ключевых областей, требующих особого внимания в условиях стремительного technological прогресса и цифровизации всех сфер жизни. С переходом к Индустрии 5.0 — концепции, акцентирующей внимание на синергии человека и машины, не только повышается производительность, но и возникает новая палитра угроз, связанных с безопасности данных. Это требует переосмыслению подходов к защите информации и восстановлению доверия между всеми участниками производственного процесса.

Индустрия 5.0: основные принципы и особенности

Индустрия 5.0 представляет собой следующую эволюционную стадию в развитии производственных процессов, характеризующуюся интеграцией высоких технологий и экологически устойчивыми методами. Основные принципы Индустрии 5.0 включают:

1. **Человекоцентричный подход:** Основное внимание уделяется взаимодействию людей и машин, где технологии используются для увеличения человеческого потенциала, а не его замены.

2. **Кастомизация и индивидуальный подход:** Производственные процессы становятся более гибкими и адаптируемыми к индивидуальным потребностям клиентов.

3. **Устойчивое развитие:** Акцент на экологические и социальные аспекты производства, что подразумевает защиту данных и конфиденциальности как важную часть корпоративной ответственности.

4. **Интеграция и коллаборация:** Развитие сетевых взаимодействий между различными участниками производственного процесса, включая поставщиков, производителей и потребителей.

Угрозы информационной безопасности в условиях Индустрии 5.0

С увеличением уровня автоматизации и внедрением Интернета вещей (IoT) традиционные угрозы информационной безопасности становятся более сложными и многообразными:

1. **Кибератаки:** Хакеры могут нацеливаться на системы управления производством, что может привести к сбоям в работе, утечкам данных и финансовым потерям.

2. **Уязвимость данных:** С увеличением объема собираемых данных и их обработкой в облачных системах возрастает риск утечек и уничтожения информации.

3. **Сложность экосистемы:** Взаимодействие большого числа устройств и систем увеличивает количество возможных точек атаки, что требует комплексного подхода к их защите.

4. **Отсутствие стандартов:** Разнообразие технологий и производителей усложняет создание универсальных стандартов безопасности.

Стратегии обеспечения информационной безопасности

Для успешного перехода к Индустрии 5.0 и обеспечения надежной информационной безопасности предприятиям необходимо реализовать несколько ключевых стратегий:

1. **Интеграция кибербезопасности в бизнес - процессы:** Создание единой стратегии безопасности, охватывающей все аспекты, включая людей, процессы и технологии.

2. **Обучение сотрудников:** Регулярные тренинги по кибербезопасности для всех уровней персонала, чтобы повысить уровень осведомленности о потенциальных угрозах.

3. **Использование современных технологий защиты:** Внедрение систем защиты на базе искусственного интеллекта и машинного обучения для мониторинга и предотвращения атак.

4. **Создание резервных копий данных:** Регулярное создание резервных копий и обеспечение их защиты от несанкционированного доступа.

5. **Сотрудничество с государственными организациями и специализированными компаниями:** Участие в совместных инициативах по укреплению кибербезопасности на уровне отрасли и региона.

Переход к Индустрии 5.0 открывает новые горизонты для бизнеса, однако, с ним приходят и новые вызовы в области информационной безопасности. Оптимизация подходов к защите информации, использование инновационных технологий и акцент на взаимодействие людей и машин — ключевые факторы, которые помогут предприятиям не только выжить в условиях новой цифровой реальности, но и процветать. Информационная безопасность должна стать неотъемлемой частью стратегии развития организаций, что в конечном итоге будет способствовать созданию безопасной и устойчивой экосистемы.

© Шванкин А.М., 2025

Ширлиева Огульгозел

Старший преподаватель Государственного
энергетического института Туркменистана

Оразгельдиев Сулейман, Гыльдждова Айджемал

Преподаватели Туркменского государственного
университета имени Махтумкули

Овезгельдиева Огульшат

студент Государственного
энергетического института Туркменистана

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Аннотация. Солнечная энергетика является одним из наиболее перспективных направлений возобновляемой энергетики. В статье рассмотрены основные технологии преобразования солнечного излучения в электрическую и тепловую энергию, проанализированы преимущества и ограничения их применения, а также обозначены современные тенденции развития и перспективы использования солнечной энергетики в мировом и региональном контексте. Показано, что в условиях Центральной Азии солнечная энергетика обладает высоким потенциалом благодаря природным и климатическим особенностям.

Ключевые слова: солнечная энергетика, фотоэлектрические панели, концентрированные солнечные установки, возобновляемые источники энергии, устойчивое развитие.

MODERN TECHNOLOGIES OF SOLAR ENERGY

Abstract. Solar energy is one of the most promising areas of renewable energy. In the article, the main technologies of conversion of solar radiation into electrical and thermal energy are considered, the advantages and limitations of their applications are analyzed, and the modern trends of development and prospects for the use of solar energy in the world and regional context are indicated. It is shown that in the conditions of Central Asia, solar energy has a high potential due to natural and climatic features.

Keywords: solar energy, photovoltaic panels, concentrated solar installations, renewable energy sources, sustainable development.

Современная энергетическая система мира переживает глубокую трансформацию, связанную с необходимостью снижения зависимости от ископаемого топлива и перехода к экологически чистым источникам энергии. Рост мирового энергопотребления, изменение климата и международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов стимулируют активное развитие возобновляемых источников энергии. Среди них солнечная энергетика занимает особое место благодаря неисчерпаемому потенциалу и возможности масштабного внедрения.

По данным Международного энергетического агентства (IEA), в последние годы солнечная энергетика демонстрирует самые высокие темпы роста среди всех видов возобновляемых источников. В 2023 году совокупная установленная мощность фотоэлектрических станций в мире превысила 1,2 ТВт, и этот показатель продолжает расти. Для стран Центральной Азии, где наблюдается высокий уровень солнечной радиации и большое количество ясных дней, развитие солнечной энергетики является стратегически важным направлением.

Цель данной статьи заключается в рассмотрении современных технологий солнечной энергетики, анализе их преимуществ и ограничений, а также в оценке перспектив применения в глобальном и региональном масштабе.

Обзор литературы и теоретические основы

Солнечная энергетика изучается более столетия. В 1839 году Александр Беккерель открыл явление фотоэффекта, что положило начало развитию фотоэлектрических технологий. В XX веке с развитием полупроводниковой электроники появились первые промышленные солнечные элементы.

Современные исследования (Boyle, 2012; Kalogirou, 2014; REN21, 2023) выделяют два основных направления:

1. Фотоэлектрические системы (PV) – прямое преобразование солнечного излучения в электрический ток с использованием полупроводников (кремний, теллурид кадмия, перовскиты).

2. Солнечные тепловые установки (CSP) – преобразование солнечной энергии в тепловую с последующим производством электроэнергии через турбогенераторы.

Теоретической основой PV - систем является эффект генерации электронно - дырочных пар в полупроводниках под действием фотонов. Для CSP ключевую роль играет концентрация солнечного излучения на теплоносителе и аккумулирование тепла.

Фотоэлектрические панели основаны на преобразовании солнечного излучения в электричество за счёт полупроводниковых материалов, чаще всего кремния. КПД современных промышленных панелей достигает 20–23 %, а лабораторные образцы показывают эффективность выше 30 %.

Концентрированные солнечные установки используют зеркала и линзы для фокусировки солнечного света на теплоносителе, что позволяет производить пар и вырабатывать электроэнергию через турбогенераторы. Преимуществом CSP является возможность аккумулировать тепловую энергию и производить электроэнергию даже в отсутствие солнечного излучения.

Технологии солнечной энергетики

Фотоэлектрические системы

Фотоэлектрические панели являются наиболее распространённой технологией. Они отличаются модульностью, что позволяет использовать их как в бытовых условиях, так и в масштабах промышленных солнечных парков. Основные направления развития включают:

- совершенствование кремниевых технологий;
- внедрение тонкоплёночных элементов;
- разработку перовскитных солнечных батарей.

Солнечные тепловые установки (CSP)

CSP - технологии эффективны в регионах с высокой инсоляцией. Существуют различные типы установок: параболические каналы, солнечные башни, линзовые системы. Их особенностью является возможность накопления энергии в виде тепла, что обеспечивает более стабильное энергоснабжение.

Главное преимущество CSP — возможность аккумулирования тепла и выработки электроэнергии ночью. Ограничения: большая площадь установки, высокая стоимость оборудования.

Гибридные решения

Перспективным направлением является интеграция солнечной энергетики с другими ВИЭ — ветровой, водородной и аккумуляторными системами хранения. Такие решения позволяют сглаживать колебания выработки и обеспечивать устойчивое энергоснабжение.

Преимущества и ограничения

Ключевые преимущества солнечной энергетики:

- экологическая чистота и отсутствие выбросов CO₂;
- неисчерпаемость ресурса;
- гибкость масштабирования и модульность;
- снижение зависимости от импорта топлива.

Ограничения:

- высокая стоимость оборудования (хотя цены стремительно снижаются);
- зависимость от климатических условий и времени суток;
- необходимость в накопителях энергии или резервных источниках.

Современные тенденции и перспективы развития

Мировой рынок солнечной энергетики развивается ускоренными темпами. Китай, США, Индия и страны ЕС являются лидерами по вводу новых мощностей. Снижение стоимости фотоэлектрических панелей делает технологию доступной даже для частных домохозяйств.

Для Центральной Азии солнечная энергетика представляет особый интерес: высокий уровень солнечной радиации позволяет эффективно использовать фотоэлектрические и CSP - установки. Туркменистан, Казахстан и Узбекистан обладают потенциалом для создания крупных солнечных электростанций и экспорта «зелёной» энергии.

Перспективы развития включают:

- интеграцию с системами накопления энергии;
- развитие «умных сетей» (smart grids);
- внедрение гибридных солнечно - водородных комплексов;
- снижение стоимости новых технологий и увеличение КПД солнечных элементов.

Заключение

Солнечная энергетика является важнейшим направлением развития современной энергетики. Она сочетает в себе экологическую чистоту, широкий потенциал применения и стратегическую значимость для обеспечения энергетической независимости государств. Несмотря на существующие ограничения, технологический прогресс и снижение стоимости оборудования делают солнечную энергетику конкурентоспособной альтернативой традиционным источникам.

Для стран Центральной Азии развитие солнечной энергетики открывает новые перспективы экономического роста и интеграции в мировую систему «зелёной» энергетики.

Список литературы

1. Boyle G. Renewable Energy. Oxford University Press, 2012.
2. Kalogirou S. Solar Energy Engineering: Processes and Systems. Academic Press, 2014.
3. International Energy Agency (IEA). World Energy Outlook 2023.
4. REN21. Renewables 2023 Global Status Report.
5. NREL. Solar Photovoltaic Technology Basics. National Renewable Energy Laboratory, 2022.
6. Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems. Photovoltaics Report, 2023.

© Ширлиева О., Оразгельдиев С., Гылыджова А., Овезгельдиева О. 2025

УДК 528.91

Акимов Д.А.

бакалавр 4 курс, Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, РФ

Бернгардт М.П.

бакалавр 4 курс, Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, РФ

Демкина И.А.

бакалавр 4 курс, Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, РФ

Шкруднев Е.О.

бакалавр 4 курс, Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, РФ

Научный руководитель: Нестеров И.В.

Доцент, кандидат технических наук, Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, РФ

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НАВИГАЦИИ ДЛЯ АУДИТОРНОГО ФОНДА РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА (МИИТ)

Аннотация

В статье рассматривается создание приложения для навигации по Российскому университету транспорта (МИИТ), необходимого для ориентации в его сложной инфраструктуре. Описываются ключевые аспекты базы данных, методы ее построения и интеграции. Также анализируются алгоритмы нахождения кратчайшего пути, с обоснованием выбора наиболее эффективного из них.

Ключевые слова:

теория графов, база данных, навигация, приложение, программирование, проектирование, построение маршрутов, алгоритмы поиска пути, поэтажные планы, трехмерное пространство, структура данных.

Akimov D.A.

Bachelor's degree, 4th year, Russian University of Transport (МИИТ),
Moscow, Russian Federation

Berngardt M.P.

Bachelor's degree, 4th year, Russian University of Transport (МИИТ),
Moscow, Russian Federation

Demkina I.A.

Bachelor's degree, 4th year, Russian University of Transport (МИИТ),
Moscow, Russian Federation

Shkrudnev E.O.

Bachelor's degree, 4th year, Russian University of Transport (МИИТ),
Moscow, Russia

Scientific supervisor: Nesterov I.V.

Associate Professor, Candidate of Technical Sciences, Russian University of Transport (МИИТ),
Moscow, Russian Federation

**DEVELOPMENT OF A SPATIAL NAVIGATION ALGORITHM
FOR THE CLASSROOM FOUNDATION OF THE RUSSIAN UNIVERSITY
OF TRANSPORT (МИИТ)**

Abstract

The article discusses the creation of an application for navigation at the Russian University of Transport (МИИТ), necessary for orientation in its complex infrastructure. The key aspects of the database, methods of its construction and integration are described. Algorithms for finding the shortest path are also analyzed, with justification for choosing the most effective one.

Keywords:

graph theory, database, navigation, application, programming, design, route construction, pathfinding algorithms, floor plans, three - dimensional space, data structure.

В первую очередь были проведены опрос среди посетителей Российского университета транспорта (МИИТ) с целью оценки актуальности проблемы ориентирования внутри его корпусов. В опросе приняли участие студенты, преподаватели и приглашенные гости. По результатам исследования была выявлена необходимость в помощи с ориентированием внутри зданий университета.

После выявления проблемы была инициирована разработка приложения для навигации внутри корпусов университета. Ключевым аспектом данного проекта стало требование представления всех строительных моделей в трехмерном пространстве. Навигация в трехмерной среде значительно сложнее, чем в двухмерной, поскольку она требует учета

дополнительных параметров, таких как высота и объем, что усложняет процесс ориентирования.

Поэтому была проведена разработка поэтажных планов первого, восьмого и десятого корпусов с использованием специализированного программного обеспечения для архитектурного проектирования. После завершения создания поэтажных планов для каждого этажа был построен упрощенный граф навигации. Этот граф был оптимизирован для исключения избыточных ответвлений и обеспечивал прямой доступ к ключевым точкам интереса, которые представляют наибольшую значимость для пользователей. Такой подход позволяет значительно улучшить навигацию внутри зданий и повысить удобство ориентирования для студентов, преподавателей и посетителей университета.

Поскольку навигация осуществляется внутри зданий, что подразумевает работу с этажами, представление информации должно быть выполнено в трехмерном формате. В связи с этим была разработана трехмерная модель корпусов (рис. 1).

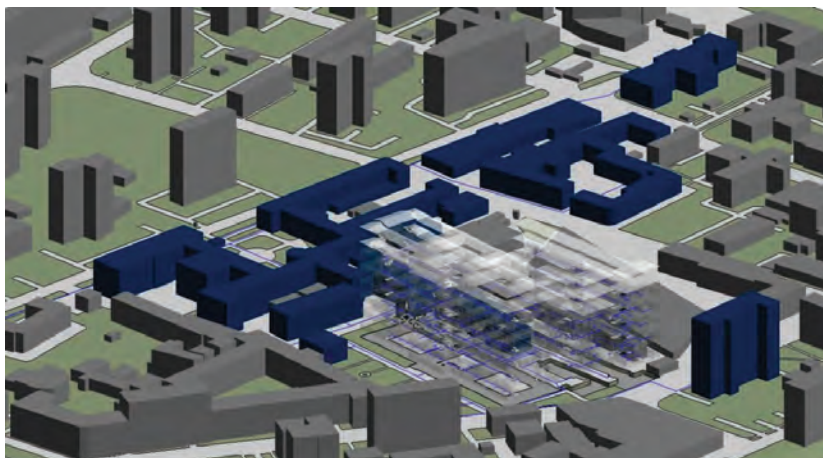


Рисунок 1. Вид пространственной модели корпусов [5], [12]

Источник: разработано авторами

В ходе работы было установлено, что на данный момент не существует стандартной модели для пространственной навигации, что обусловило необходимость разработки новой модели с нуля. Для решения этой задачи была проведена декомпозиция пространственной компоновки на плоский граф, что позволило упростить процесс навигации и визуализации. Однако данная задача оказалась нетривиальной и потребовала значительных временных и вычислительных ресурсов, что подчеркивает сложность разработки эффективного решения для навигации в трехмерном пространстве.

На основе координат, извлеченных из ранее разработанных графов, была создана база данных [7], содержащая всю необходимую информацию для обеспечения корректной работы навигационной системы. Основными компонентами базы данных являются следующие таблицы: "Точки интереса", "Координаты корпуса и этажа" и "Соседние точки", которые устанавливают взаимосвязи между элементами графа.

Дополнительно были разработаны таблицы, содержащие информацию о каждой аудитории, включая её назначение и имя преподавателя, если это преподавательская. Эта структура базы данных обеспечивает высокую точность и актуальность навигации, позволяя динамически обновлять информацию о расположении точек интереса и добавлять новые маршруты по мере необходимости (рис. 2).

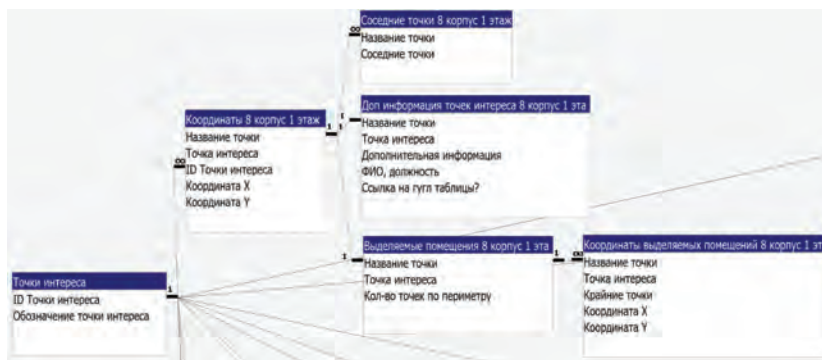


Рисунок 2. Часть схемы базы данных
Источник: разработано авторами

В ходе анализа различных алгоритмов для поиска пути между двумя точками были отобраны для сравнения между собой четыре наиболее перспективных метода. Целью данного сравнения является определение наиболее эффективного алгоритма, который будет внедрен в приложение.

Таблица 1 - Сравнение алгоритмов по эффективности

Характеристики	Малое количество данных (Поиск пути от 0 до 99 в графе из 100 вершин)			Умеренное количество данных (Поиск пути от 0 до 99 в графе из 100000 вершин)			Большое количество данных (Поиск пути от 0 до 99999 в графе из 100000 вершин)		
	Алгоритм A*	Алгоритм Дейкстры	Жадный Алгоритм	Алгоритм A*	Алгоритм Дейкстры	Жадный Алгоритм	Алгоритм A*	Алгоритм Дейкстры	Жадный Алгоритм
Длина пути	3	4	3	10	7	19	7	4	20
Затраченное время, сек	0.0001	0.0006	0.0001	0,2138	4,0541	0,1303	6,2984	85,984	0,1495

Источник: разработано авторами

Алгоритм BFS, или поиск в ширину, является одним из базовых методов поиска пути. Алгоритм работает следующим образом: начиная с исходной вершины, он исследует все

соседние вершины на одном уровне, а затем переходит к вершинам следующего уровня, и так далее, пока не достигнет целевой вершины.

Данный алгоритм имеет несколько значительных преимуществ. Во - первых, он гарантирует нахождение кратчайшего пути в невзвешенных графах, при условии, что цель достижима. Во - вторых, алгоритм отличается простотой реализации, так как может быть эффективно реализован с использованием очереди. Кроме того, он охватывает все вершины на одном уровне, что способствует более полному исследованию графа.

Однако у алгоритма имеются и определенные недостатки. Во - первых, он предъявляет высокие требования к памяти, поскольку очередь может содержать значительное количество элементов, особенно в широких графах. Во - вторых, алгоритм демонстрирует медленное выполнение на больших графах с большим числом вершин и рёбер. Наконец, он оказывается неэффективным для взвешенных графов, так как не учитывает веса рёбер, что ограничивает его применение в задачах, где важна оптимизация по стоимости пути [3].

Алгоритм Дейкстры является более сложным, но и более универсальным. Он позволяет учитывать различные веса рёбер, что важно, если маршруты по университету отличаются по времени или сложности. Например, переходы между этажами могут занимать разное время в зависимости от того, где находятся лестницы или лифты. Алгоритм Дейкстры использует приоритетные очереди для эффективного нахождения кратчайшего пути. Это позволяет учитывать не только ближайшие точки, но и минимизировать общий путь с учётом всех возможных вариантов.

Хотя алгоритм работает быстрее, чем простые методы, его время выполнения может быть относительно высоким при больших графах без оптимизаций [2].

Жадный алгоритм — это приближённый метод поиска пути, который на каждом шаге выбирает путь с наименьшей стоимостью, не учитывая глобальный результат. Он упрощает вычисления, но не всегда приводит к эффективному решению. Такой алгоритм полезен для быстрого нахождения решения, когда студенту нужно добраться до аудитории, хотя оптимизация пути не так важна. Алгоритм не анализирует все варианты, что может привести к не наилучшим решениям [4].

Алгоритм A* является улучшенной версией жадного алгоритма. Он сочетает в себе элементы поиска в ширину и жадного алгоритма, добавляя эвристическую функцию, которая помогает выбрать наилучший путь. Эвристическая функция (или просто эвристика) — это функция, которая используется для оценки "стоимости" или "удаленности" от текущего состояния (вершины) до цели в задаче поиска пути. Эвристика помогает алгоритму принятия решений направить его поиск в сторону наиболее перспективных вариантов, что может значительно ускорить процесс поиска, особенно в задачах с большими графами. A* использует информацию о стоимости пути и предполагаемом расстоянии до цели, что делает его очень эффективным для поиска кратчайшего пути в сложных графах с переменным весом рёбер [1].

$$f(v) = g(v) + h(v) \quad (1)$$

где:

функция $f(v)$ — длина пути до цели, которая складывается из пройденного расстояния $g(v)$ и оставшегося расстояния $h(v)$;

$g(v)$ — наименьшая стоимость пути в v из стартовой вершины;

$h(v)$ — эвристическое приближение стоимости пути от v до конечной цели.

Этот алгоритм идеально подходит для навигации по университету, потому что позволяет учесть не только фактическое расстояние, но и другие параметры, такие как временные ограничения или особенности доступности путей. Он и был выбран для использования.

По завершении работы над всеми аспектами проекта, полученные результаты были интегрированы в приложение. В процессе интеграции в базу данных были объединены координаты точек, извлеченные из графов, что обеспечило структурированное хранение и доступ к необходимой информации. Программа приложения применяет алгоритм A* для эффективного и корректного построения маршрутов, что позволяет пользователям быстро и точно находить оптимальные пути. Для повышения удобства взаимодействия с приложением было реализовано визуальное отображение поэтажных планов, включающее не только подписи помещений, но и дополнительную информацию.

В приложении реализована функциональность выбора помещения, которая осуществляется как через ввод названия в соответствующее текстовое поле, так и посредством интерактивного нажатия на помещение в визуальном интерфейсе. В базе данных хранятся координаты точек периметра этих помещений, что обеспечивает точность и удобство выбора. После построения маршрута приложение предоставляет пользователю пошаговые инструкции, детализируя каждое действие, что гарантирует успешное достижение конечной цели (рис. 3) [10].



Рисунок 3. Пример работы приложения
Источник: разработано авторами

Заключение

Таким образом, разработанное приложение не только решает проблему ориентирования внутри университета, но и создает основу для дальнейших улучшений и адаптаций в

зависимости от потребностей пользователей, что в итоге способствует повышению удобства и эффективности навигации для студентов, преподавателей и посетителей.

Список использованной литературы:

1. Алгоритм A* [Электронный ресурс] // neerc.ifmo.ru — URL: https://neerc.ifmo.ru/wiki/index.php?title=%D0%90%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC_%A*&mobileaction=toggle_view_mobile (дата обращения: 09.05.2025).
2. Алгоритм Дейкстры [Электронный ресурс] // algorithmica — URL: <https://ru.algorithmica.org/cs/shortest-paths/dijkstra/?ysclid=m9iy7k6y3b992602007> (дата обращения: 09.05.2025).
3. Алгоритм BFS или в ширину [Электронный ресурс] // algorithmica — URL: <https://ru.algorithmica.org/cs/shortest-paths/bfs/?ysclid=m9ixuv4q8o142939706> (дата обращения: 09.05.2025).
4. Жадный алгоритм [Электронный ресурс] // habr.com — 2011 — URL: <https://habr.com/ru/articles/120343/> (дата обращения: 09.05.2025).
5. Импорт 3D модели из Google maps в Autodesk Revit [Электронный ресурс] // reegigroup — URL: <https://reegigroup.com/google> (дата обращения: 09.05.2025).
6. Сазонов А. А. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2011 – М.: ДМК Пресс, 2011 – 376 с.
7. Самоучитель Access 2010 / Ю. Б. Бекаревич, Н. В. Пушкина. — СПб.: БХВ - Петербург, 2011. — 432 с.
8. Справочные материалы SolidWorks 2020 [Электронный ресурс] // SolidWorks — URL: https://help.solidworks.com/2020/russian/SolidWorks/sldworks/r_help.htm (дата обращения: 09.05.2025).
9. Теория графов. Термины и определения в картинках [Электронный ресурс] // habr.com — 2021 — URL: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/568026/> (дата обращения: 09.05.2025).
10. Android Studio [Электронный ресурс] // developer.android.com — URL: <https://developer.android.com/?hl=ru> (дата обращения: 09.05.2025).
11. AutoLISP и Visual LISP в среде AutoCAD. — СПб.: БХВ - Петербург, 2006. — 960 с.
12. Get instant CAD files for any location on earth. Transform data from public sources such as OpenStreetMap, NASA, and USGS into neatly organized CAD files. [Электронный ресурс] // cadmapper — URL: <https://cadmapper.com/> (дата обращения: 09.05.2025).
13. REST Api [Электронный ресурс] // ktor.io — URL: <https://ktor.io/> (дата обращения: 09.05.2025).

© Акимов Д.А., Бернгардт М.П., Демкина И.А., Шкруднев Е.О., 2025



**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В КОНЕВОДСТВЕ: УРОКИ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Статья посвящена анализу международного опыта подготовки специалистов в области коневодства и возможностям его адаптации в отечественной системе образования. Рассматриваются образовательные модели стран Европы, Северной Америки, Австралии и Новой Зеландии, которые отличаются интеграцией фундаментальных знаний по биологии, генетике и ветеринарии с практической подготовкой и стажировками в частных хозяйствах и конных заводах. Особое внимание уделяется зарубежным программам, ориентированным на спортивное коневодство, бизнес - управление и научно - исследовательскую деятельность. В работе проведено сравнение с российской системой подготовки кадров в коневодстве. Автор предлагает использовать опыт зарубежных вузов для расширения практической базы, развития исследовательской деятельности, внедрения международных образовательных стандартов и создания специализированных программ по отдельным направлениям коневодства. Результаты исследования могут быть полезны для совершенствования образовательных программ аграрных университетов и повышения качества подготовки специалистов, способных обеспечивать устойчивое развитие коневодческой отрасли в России.

Ключевые слова: коневодство, подготовка специалистов, международный опыт, аграрное образование, практическая подготовка, зоотехническое образование.

Коневодство — одна из древнейших отраслей сельского хозяйства, которая сочетает в себе элементы животноводства, спорта и науки. Современная подготовка специалистов в этой сфере требует комплексного подхода: знания биологии, генетики, кормления и ухода за лошадьми должны сочетаться с практическими навыками и современными технологиями. В этой статье рассматривается международный опыт образовательной деятельности в коневодстве и его возможное применение в отечественной системе подготовки специалистов.

1. Европейская модель образования в коневодстве

В странах Западной Европы, таких как Германия, Нидерланды и Великобритания, коневодство является не только отраслью сельского хозяйства, но и высокоорганизованной образовательной сферой. Программы, такие как BSc (Hons) Equine Science в Hartpury University, охватывают темы, связанные с физиологией, генетикой и поведением лошадей.

Современные технологии кормления, содержания и разведения: в Van Hall Larenstein University предлагается программа Bachelor of Animal Husbandry - Equine, Sports and Business, которая сочетает знания по уходу за лошадьми и бизнес - управлению. Hartpury

University в Великобритании предоставляет студентам доступ к современным спортивным сооружениям и возможностям участия в соревнованиях.

Программы, такие как MSc Applied Equine Science в Hartpury University, включают практические занятия и стажировки в реальных условиях.

2. Североамериканский подход: акцент на исследовательскую работу

В США и Канаде образовательные программы по коневодству часто интегрированы с университетскими исследованиями. Студенты не только изучают основы разведения и ухода за лошадьми, но и активно участвуют в научных проектах.

Так, например, Университет штата Кентукки предлагает программу Equine Science and Management, которая включает изучение генетики и селекции лошадей. Программа Equine Veterinary Technology в Otterbein University предоставляет студентам знания по физиологии и ветеринарии. Программа Equine Business Management в Cazenovia College сочетает в себе знания по бизнес - управлению и уходу за лошадьми.

3. Австралия и Новая Зеландия: подготовка специалистов для спортивного коневодства

В Австралии и Новой Зеландии особое внимание уделяется подготовке специалистов для спортивного и рабоче - спортивного коневодства. Программа Equine Business Management в Marcus Oldham College предоставляет студентам знания по тренингу лошадей и управлению конным бизнесом. Программа Advanced Certificate in Applied Management (Horses) в ACS Distance Education обучает студентов управлению конными фермами и клубами.

Адаптация методов ухода к климатическим условиям и специфике пород рассматривается в программе New Zealand Certificate in Equine Skills (Level 3) в Southern Institute of Technology и обучает студентов уходу за лошадьми в различных климатических условиях.

4. Состояние образования в сфере коневодства в России

В России подготовка специалистов в области коневодства традиционно осуществляется в рамках аграрного образования. В последние годы наблюдается рост интереса к этой сфере и внедрение современных образовательных программ:

Ведущие вузы, такие как Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева - ведущий аграрный вуз страны по подготовке специалистов - коневодов, а кафедра коневодства является единственной в стране специализированной кафедрой, готовящей специалистов для отрасли коневодства.

Специальная подготовка складывается из курса «Коневодство» обязательного для всех бакалавров института зоотехнии и биологии. Начиная с 3 - го курса студенты, выбравшие коневодство, специализируются по данному профилю. В магистратуре студенты имеют возможность более углубленно и детально обучаться по программе «Коневодство и конный спорт».

В процессе обучения большое внимание уделяется биологическим и хозяйственно полезным качествам лошадей различных типов и направлений продуктивности, современным системам воспроизводства, выращивания и использования лошадей в производственных и спортивных целях. Значительное место отведено вопросам тренинга молодняка по конному спорту, племенной работе с лошадьми в конных заводах, маркетингу племенных лошадей, развитию молочного и табунного мясного коневодства.

В российских вузах активно ведутся исследования по улучшению пород, рациону кормления, профилактике заболеваний и методам тренинга лошадей. А публикации в журналах «Коневодство и конный спорт» и «Зоотехния» отражают текущие научные достижения и образовательные подходы.

Некоторые университеты сотрудничают с зарубежными институтами, например, по обмену студентами и совместным научным проектам, что способствует интеграции международного опыта в российскую практику.

5. Уроки для отечественной системы образования

Анализ международного и отечественного опыта позволяет выделить следующие направления для развития российского образования в сфере коневодства:

- Интеграция теории и практики: расширение стажировок и практических занятий на современных фермах и конных заводах.
- Развитие научной работы и исследований: вовлечение студентов в исследования по генетике, кормлению и ветеринарии.
- Международное сотрудничество: обмен студентами и преподавателями с зарубежными университетами.
- Специализация по направлениям: спортивное коневодство, племенное разведение, ветеринарное сопровождение — отдельные программы для каждой специализации.

Международный и российский опыт подготовки специалистов в коневодстве демонстрирует важность комплексного подхода, где теория, практика и наука взаимосвязаны. Адаптация зарубежных методов и развитие отечественных образовательных программ позволят готовить квалифицированных специалистов, способных внедрять инновации в отрасли и обеспечивать устойчивое развитие коневодства в России.

Список использованной литературы

1. Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sgau.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.timacad.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Журнал «Животноводство России», 2021–2023 гг. [Печатный и электронный ресурс]. – Статьи по коневодству и аграрному образованию.
4. Van Hall Larenstein University of Applied Sciences. Bachelor of Animal Husbandry - Equine, Sports and Business [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bachelorsportal.com/studies/249992/equine-sports-and-business.html?utm_source=chatgpt.com, свободный. – Загл. с экрана.
5. University of Ohio. Equine Science Program [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osu.edu>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Southern Institute of Technology. New Zealand Certificate in Equine Skills (Level 3) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sit.ac.nz/programme/course/new%20zealand%20certificate%20in%20equine%20skills%20%28level%20%29%20%20>

28sporthorse % 20stable % 20assistant % 29?utm_source=chatgpt.com, свободный. – Загл. с экрана.

7. Smith J. Equine Science: The Basics. – Oxford: Oxford University Press, 2020. – 312 с.

8. Otterbein University. Equine Veterinary Technology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.otterbein.edu/equine/?utm_source=chatgpt.com, свободный. – Загл. с экрана.

9. Marcus Oldham College. Equine Business Management [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://marcusoldham.vic.edu.au/courses-enrolment/equine?utm_source=chatgpt.com, свободный. – Загл. с экрана.

10. Johnson L., Brown M. Advances in Equine Genetics. – Springer, 2019. – 248 p.

11. Hartpury University. BSc (Hons) Equine Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hartpury.ac.uk/university/courses/bsc-hons-equine-science/?utm_source=chatgpt.com, свободный. – Загл. с экрана.

12. Dutch Ministry of Education. Practical Education in the Netherlands [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minocw.nl>, свободный. – Загл. с экрана.

13. Australian Institute of Agriculture. Equine Management Course [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agriculture.edu.au>, свободный. – Загл. с экрана.

© Науменко И.Б., 2025



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Довранов Р.

преподаватель Государственного
энергетического института Туркменистана

Вепальева Г.

студент Государственного
энергетического института Туркменистана

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассмотрены современные тенденции развития бухгалтерского учёта в Туркменистане и мире в условиях цифровизации. Показано влияние автоматизации, облачных технологий и искусственного интеллекта на трансформацию учетной деятельности. Определены основные проблемы внедрения цифровых инструментов в бухгалтерский процесс, а также перспективы дальнейшего совершенствования финансовой отчетности.

Ключевые слова: бухгалтерский учёт, цифровизация, автоматизация, финансовая отчётность, искусственный интеллект.

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ACCOUNTING IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Annotation. The impact of automation, cloud technologies and artificial intelligence on the transformation of accounting activities is shown. The main problems of introducing digital tools into the accounting process are identified, as well as prospects for further improvement of financial reporting.

Key words: accounting, digitalization, automation, financial reporting, artificial intelligence.

Бухгалтерский учёт является фундаментальной основой функционирования любой организации, обеспечивая формирование достоверной информации о финансовом состоянии и результатах деятельности. В последние годы наблюдается активная трансформация учётной практики, связанная с цифровизацией экономики. Переход к электронному документообороту, использование облачных сервисов, внедрение аналитических систем и искусственного интеллекта позволяют значительно повысить качество и скорость обработки данных.

Цель данной статьи заключается в анализе современных тенденций развития бухгалтерского учёта в условиях цифровизации, выявлении проблем и перспектив данного процесса.

Бухгалтерский учёт традиционно выполняет функции регистрации хозяйственных операций, систематизации информации и формирования финансовой отчётности. Он служит основой для принятия управленческих решений, контроля за сохранностью имущества и соблюдением финансовой дисциплины.

В классической форме бухгалтерский учёт основывался на бумажных носителях, что делало его трудоёмким и подверженным человеческому фактору. Однако глобальные изменения в экономике и рост объёмов информации потребовали перехода к новым технологиям.

Цифровизация бухгалтерского учёта проявляется в нескольких направлениях:

1. Автоматизация рутинных операций.

Программные комплексы (например, «1С:Бухгалтерия», SAP, Oracle Financials) позволяют автоматически формировать проводки, отчёты и налоговые декларации.

2. Электронный документооборот.

Переход на электронные счета - фактуры и акты снижает затраты времени и минимизирует риск ошибок.

3. Облачные технологии.

Использование удалённых серверов обеспечивает доступность данных из любой точки мира, что особенно актуально для малых предприятий.

4. Искусственный интеллект и Big Data.

Системы на основе ИИ могут прогнозировать финансовые показатели, выявлять аномалии в отчетности и повышать качество аудита.

3. Проблемы цифровизации бухгалтерского учёта

Несмотря на очевидные преимущества, процесс цифровизации сопровождается рядом трудностей:

Высокие затраты на внедрение и сопровождение. Не все предприятия могут позволить себе современные решения.

Киберугрозы и защита данных. Электронные системы подвержены рискам несанкционированного доступа.

Недостаточная квалификация специалистов. Переход к цифровому учёту требует новых знаний в области IT и анализа данных.

Необходимость совершенствования законодательства. Нормативная база постепенно адаптируется, однако остаются пробелы в регулировании цифрового документооборота.

4. Перспективы развития

В ближайшие годы можно ожидать:

– дальнейшее внедрение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения;

– развитие дистанционного аудита и онлайн - контроля со стороны налоговых органов;

– интеграцию бухгалтерских систем с государственными информационными ресурсами;

– повышение роли аналитики данных в стратегическом управлении предприятием.

Таким образом, цифровизация делает бухгалтерский учёт не только инструментом фиксации операций, но и ключевым элементом управления и прогнозирования.

Заключение

Современный бухгалтерский учёт переживает этап глубокой трансформации под влиянием цифровых технологий. Автоматизация, электронный документооборот и искусственный интеллект открывают новые возможности для повышения эффективности и качества финансовой информации. Вместе с тем остаются нерешённые проблемы,

связанные с кибербезопасностью, законодательным регулированием и квалификацией специалистов.

Можно заключить, что успешное развитие бухгалтерского учёта в условиях цифровизации возможно только при комплексном подходе: сочетании современных технологий, подготовки кадров и совершенствования нормативной базы.

Список литературы

1. Козлова Е.П. Бухгалтерский учёт: Учебник. – М.: Инфра - М, 2023.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: Новое знание, 2022.
3. International Federation of Accountants. The Role of Accountants in Digital Era. – IFAC, 2021.
4. Лебедев К.Н. Цифровизация бухгалтерского учёта: проблемы и перспективы // Финансы и учёт. – 2022. – №4. – С. 12–18.
5. Федеральный закон «О бухгалтерском учёте» № 402 - ФЗ от 06.12.2011 г. (с изменениями и дополнениями).
6. OECD. Digital Transformation in Business and Accounting. – OECD Report, 2020.

© Довранов Р., Вепальева Г. 2025



ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Аникина А.А.

Макаренко А.С.

Студенты 3 курса

Научный руководитель: Петракова И.Н.

канд. филос. наук, доцент

ТулГУ,

г. Тула, РФ

АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ НАКАЗАНИЯ МИШЕЛЯ ФУКО: ИСТОРИЯ И АКТУАЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация

В данной статье анализируется концепция наказания, согласно Мишелю Фуко, - от публичного зрелища казни к внутреннему контролю и моральному наказанию. Исследуется роль Паноптикона как метафоры власти и знания. Подчеркивается актуальность идей Мишеля Фуко для понимания цифрового надзора и механизмов контроля в современном обществе.

Ключевые слова

Наказание, пытка, власть, тюрьма, закон.

Anikina A.A.

Makarenko A.S.

3rd year students

Scientific adviser: Petrakova I.N.

PhD in Philosophy, Associate Professor

TulGU,

Tula, RF

ANALYSIS OF MICHEL FOUCAULT'S CONCEPT OF PUNISHMENT: HISTORY AND RELEVANCE IN MODERN SOCIETY

Abstract

This article analyzes the concept of punishment, according to Michel Foucault, from the public spectacle of execution to internal control and moral punishment. The role of the Panopticon as a metaphor of power and knowledge is investigated. The relevance of Michel Foucault's ideas for understanding digital surveillance and control mechanisms in modern society is emphasized.

Key words

Punishment, torture, power, prison, law.

Наказание является одним из древнейших и наиболее фундаментальных институтов человеческого общества, служащим для поддержания порядка, реагирования на девиантное поведение и утверждения социальных норм. На протяжении веков его природа, цели и методы претерпевали значительные изменения, отражая эволюцию представлений о

справедливости, власти и человеческой природе. В философии права и социологии наказания долгое время доминировали подходы, рассматривающие его через призму справедливости, превенции или реабилитации преступника. Однако в середине XX века французский философ Мишель Фуко предложил радикально иную, глубоко критическую и генеалогическую перспективу, которая перевернула традиционные представления о пенитенциарной системе и её роли в обществе.

Фундаментальный труд Мишеля Фуко «Надзирать и наказывать: Рождение тюрьмы» 1975 года не просто описывает историю тюрьмы, но и изменяет саму логику власти, методы контроля и воздействия на тело и душу индивида.

Мишель Фуко показывает, как с XVIII века происходит смещение акцента в наказании от публичного, зрелищного насилия над телом к скрытому, но всепроникающему контролю над душой, сознанием и поведением. Этот переход от суверенной власти к дисциплинарной власти, по М. Фуко, ознаменовал собой рождение нового типа общества, в котором механизмы надзора и нормализации пронизывают все сферы жизни, от тюрем и больниц до школ и фабрик.

XVIII век принёс с собой значительные изменения в подходах к наказанию. Мишель Фуко утверждает, что этот переход был обусловлен не столько возрастанием гуманизма, сколько стремлением к большей эффективности и экономичности в управлении населением. Смертная казнь и пытки, будучи неэффективными, дорогостоящими и потенциально подрывающими авторитет власти, постепенно уступают место новым формам наказания. Это не просто смягчение нравов, это фундаментальное изменение механизмов власти. Вместо того чтобы разрушать тело через публичную боль, новая система стремится контролировать и формировать душу, производить «послушные тела» и «нормализованных» индивидов. Целью становится не просто наказать, а исправить, сделать полезным для общества. Именно в этом контексте М. Фуко вводит концепцию дисциплинарной власти, которая существенно отличается от суверенной. Дисциплинарная власть не является видимой и централизованной, она действует на микроуровне, пронизывая повседневную жизнь, формируя индивидов через всеобъемлющие механизмы. Она стремится к максимальному использованию тел, к их оптимизации и подчинению через стандартизацию, контроль времени, пространства и движения.

Центральным институтом, воплощающим дисциплинарную власть, становится тюрьма. Появление тюрьмы в качестве основного инструмента наказания – это не просто гуманизация системы, а результат новой политической технологии тела. Тюрьма становится лабораторией, где отрабатываются методы дисциплинарного надзора: расписание, регламентация движений, иерархическое наблюдение, постоянное оценивание и классификация. Мишель Фуко показывает, что тюрьма является не просто местом лишения свободы, но и тотальным институтом, который стремится переделать индивида. Этот процесс нормализации основан на сравнении, дифференциации и приведении к соответствию определённым стандартам. Он не только наказывает за отклонения, но и активно формирует субъекта, соблюдающего нормы и осуществляющего самоконтроль. Цель тюрьмы, по мнению М. Фуко, состоит не в том, чтобы сделать преступника невиновным, а в том, чтобы произвести «делинквента» - индивида, чья жизнь и поведение могут быть полностью описаны и классифицированы в рамках криминологического дискурса. Таким образом, тюрьма становится не только местом заключения, но и местом

производства знаний о преступности и преступниках, что ведёт нас к концепции власти знания (*savoir* - *savoir*).

Для Мишеля Фуко власть и знание неразрывно связаны друг с другом. Знание не является нейтральным, оно всегда пронизано властными отношениями. «Власть, по Мишелю Фуко, можно определить как специфический вид отношений между людьми, в котором одни могут определять поведение других полностью, в том числе применяя насильственные методы» [1, с. 131]. Власть порождает определённые формы знания, которые служат её целям. В контексте пенитенциарной системы, это означает, что развитие таких дисциплин, как криминология, психиатрия, социология не является чисто научным поиском истины о преступности. Эти дисциплины формируются вместе с тюрьмой, предоставляя ей инструментарий для классификации, анализа и нормализации индивидов. Психиатрические экспертизы, психологические профили, социологические исследования преступного поведения – всё это создаёт «объективное» знание о преступнике, которое позволяет власти более тонко и эффективно воздействовать на него. Чем больше мы знаем о преступнике, тем глубже становится власть над ним. Это знание, таким образом, не просто описывает реальность, оно активно конструирует её, создавая категории, например, опасный рецидивист, которые затем становятся основой для применения определённых форм наказания и контроля.

Одним из наиболее ярких символов и метафор дисциплинарной власти в работе М. Фуко является Паноптикон – проект идеальной тюрьмы, разработанный Джереми Бентамом. Это архитектурное сооружение с центральной башней наблюдения и кольцевым зданием камер, где заключённые видны надзирателю, но сами не видят его. Эффективность Паноптикона основана не на непрерывном наблюдении, а на внутреннем убеждении заключённых в том, что за ними могут наблюдать в любой момент. Это создаёт ощущение постоянного невидимого надзора, который принуждает индивида к самодисциплине и нормативному поведению, даже когда он не находится под прямым наблюдением. Мишель Фуко расширяет метафору Паноптикона, показывая, как его принципы распространяются далеко за пределы тюремных стен: на школы, больницы, фабрики, армейские казармы – на все институты, стремящиеся к организации и нормализации поведения масс. Паноптизм, таким образом, становится не просто тюремной архитектурой, а общей формулой власти, технологией управления индивидами в обществе, основанной на интериоризации надзора и самоконтроле. Эта модель позволяет власти функционировать с минимальными издержками, делая каждого субъекта своим надзирателем.

В XIX веке наблюдается широкое распространение и развитие технологий, которые позволяют реализовывать паноптический идеал Бентама в больших масштабах. Концепция цифрового Паноптикона описывает мир, где постоянное наблюдение осуществляется через камеры видеонаблюдения, смартфоны, социальные сети, поисковые системы и различные цифровые платформы. Данные о каждом шаге человека, его покупках, коммуникациях собираются, анализируются, используются для формирования профилей лиц, предсказания поведения, для контроля и нормализации. Системы распознавания лиц, умные города, социальные кредитные системы, например, в Китае – это всё примеры того, как невидимая власть, основанная на сборе и анализе информации, проникает в каждый аспект жизни, формируя поведение и ограничивая свободу. Каждый пользователь становится

одновременно и объектом надзора, и участником самопроизводства данных, которые затем используются для его же контроля.

Кроме того, концепция биовласти, хотя и не центральная в рассматриваемом труде М. Фуко, но тесно связанная с концепцией дисциплинарной власти приобретает особое значение. Биовласть, по Фуко, - это форма власти, которая направлена на управление жизнью, телами и населением в целом. Биовласть – власть «невидимая» и именно поэтому эффективная [2, с. 74]. Если дисциплинарная власть индивидуализирует и формирует тела, то биовласть регулирует коллективные процессы жизни: рождаемость, смертность, здоровье, болезни. Современные публичные кампании по вакцинации, политике здравоохранения и даже анализ генетических данных – всё это примеры того, как власть оперирует на уровне жизни, ставя на контроль её процессы. Пандемия COVID - 19 особенно ярко продемонстрировала, как биовласть может использовать страх и кризис для расширения контроля над телами и поведением населения через карантинные меры, обязательное ношение масок, цифровые пропуска и отслеживание контактов. Цель биовласти заключается не просто в наказании, а в управлении жизнью и смертью, здоровьем и болезнью в масштабах всего населения.

Фукольдиданский анализ также актуален для понимания новых форм нормализации в современном мире. В условиях глобализации и усиления конкуренции, дисциплинарные практики проникают в корпоративный сектор, в образование, даже в социальные сети. Индивиды постоянно подвергаются оценке, сравнению и ранжированию, что подталкивает их к саморегулированию в соответствии с доминирующими нормами. Отклонение от нормы ведёт к санкциям, не обязательно в виде физического наказания, но в виде социального исключения, карьерных ограничений или цифровой невидимости. Это общество, где каждый нормализует себя, чтобы соответствовать постоянно меняющимся стандартам, под давлением невидимого, но всеобъемлющего надзора.

Таким образом, концепция наказания Мишеля Фуко остаётся одной из наиболее значимых в современной философии и социологии. Его генеалогический метод позволил изменить традиционные представления о справедливости и гуманизме в пенитенциарной системе, выявив скрытые механизмы власти, которые лежат в основе её трансформации. Переход от суверенной власти к дисциплинарной, рождение тюрьмы как института нормализации, неразрывная связь власти и знания, а также метафора Паноптикаона – все эти идеи предлагают мощный аналитический инструментарий для понимания того, как общество осуществляет контроль над своими членами. Актуальность работы Мишеля Фуко в XXI веке только усиливается на фоне развития цифровых технологий, которые позволяют реализовывать принципы надзора и биовласти в беспрецедентных масштабах. Современные системы социального контроля, от цифрового мониторинга до политик здравоохранения, демонстрируют, что предсказания Фуко о распространении дисциплинарных практик за пределы традиционных институтов стали реальностью. Работа М. Фуко служит не только историческим экскурсом, но и предостережением, призывающим к бдительности перед лицом постоянно эволюционирующих форм контроля и нормализации, которые могут быть незаметны, но от этого не менее эффективны.

Список использованной литературы:

1. Доровских В.И. Государственно - правовые идеи М. Фуко / В.И. Доровских // *Философия права*. – 2009. - № 2. – С. 91 - 94.
2. Аласания К.Ю. Философская концепция биовласти: итоги и перспективы / К.Ю. Аласания // *Вестник Московского университета. Серия 7. Философия*. – 2018. - № 4. – С. 70 - 77.

© А.А. Аникина, А.С. Макаренко, 2025



ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕМОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ВЫСТРЕЛА В ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Аннотация

Оценка времени, прошедшего с момента выстрела, может быть ценным доказательством для принятия окончательного решения в расследованиях преступлений с применением огнестрельного оружия. В работе рассмотрен потенциал применения хемометрических инструментов для систематической оценки времени выстрела. В качестве примера проанализирован подход, связанный с мониторингом изменения количества летучих компонентов продуктов выстрела во времени и использованием для интерпретации методов многомерной регрессии. В качестве учебного инструмента предложен алгоритм анализа временного промежутка с момента совершения выстрела на основе полученных эмпирических данных. Показано, что применение передовых хемометрических методов для интерпретации данных являются многообещающими инструментами для дальнейшего применения в экспертных исследованиях.

Ключевые слова

Продукты выстрела, бездымный порох, экспертные исследования, хемометрические методы, методы машинного обучения, регрессионный анализ, оценка времени выстрела.

При расследовании преступлений с применением огнестрельного оружия соответствие стреляных гильз, обнаруженных на месте преступления, может быть оспорено в ходе экспертизы. Подозреваемый может заявить, например, что патроны были выпущены задолго до или после совершения предполагаемого преступления. В таких ситуациях оценка времени, прошедшего с момента выстрела, может быть ценным доказательством для принятия окончательного решения. Многообещающим подходом для решения этой задачи является мониторинг (с течением времени) уменьшения количества определенных летучих органических веществ, образующихся при выстреле [1 - 5]. Продукты выстрела (GSR) представляют собой химический след, который очень неоднороден по составу, состоящий в основном из металлических микрочастиц, несгоревших или частично сгоревших компонентов бездымного пороха и продуктов взрыва [6]. Последние частично состоят из летучих органических соединений (таких как бензонитрил, нафталин и пирен), которые конденсируются на стенках гильз и со временем исчезают в результате испарения и диффузионных явлений [7]. Существует серия статей авторов [2], в которых предложены оптимальные физико - химические методы извлечения, определения качественного и количественного состава продуктов выстрела, а также эффективного анализа полученных данных с помощью хемометрических инструментов [8 - 10]. Трудность исследований заключается в том, что в дополнение к естественной сложности самих образцов,

необходимо учитывать целый ряд сопутствующих факторов. В частности, предложенные авторами [2] подходы анализа профилей следов продуктов выстрела хорошо дают хорошие результаты для крупнокалиберного огнестрельного оружия и патронов и неудовлетворительны для малокалиберного. Эту проблему исследователи [9] связывают с неудачным выбором методов экстракции, целевых соединений и моделей интерпретации. Информационно - технический прогресс позволяет расширить и использовать более эффективные подходы для решения задачи с установлением времени выстрела, поэтому подобные исследования будут продолжаться. Целью данной работы является изучение возможностей применения определенных хемометрических методов в экспертной практике для установления времени выстрела.

Проанализировав литературные данные [1 - 10], потенциал анализа летучих компонентов для оценки времени, прошедшего с момента выстрела, с использованием комплексных аналитических и интерпретационных методов достаточно высок. Так, авторами [1, 8 - 10] оценено время с момента выстрела с точностью до 48 часов, предложенный алгоритм позволил отличить недавно выпущенные патроны от более старых, например, существенные отличия наблюдаются для следов выстрелов, произведенных менее 5 часов назад по сравнению с произведенными более чем 1 - 2 днями ранее. Наилучшие результаты при интерпретации эмпирических данных показали методы машинного обучения «случайные леса» (Random forest, RF), методы частичных наименьших квадратов (*Partial least - squares*, PLS), выполненные методом «парной логарифмической нормализации» (*pairwise log - ratios normalisation*, PLR). Кроме того, исследовано влияние изменения условий хранения патронов и стрелянных гильз (положение, температура и влажность окружающей среды), протестирована устойчивость многомерных моделей к изменениям перечисленных факторов. Работы авторского коллектива [8 - 10] положены в основу разработки алгоритма анализа летучих продуктов выстрела с целью установления времени выстрела, сопоставляя свои данные с опубликованными. На данный момент, в качестве учебного материала отработан алгоритм вероятностной модели [8], примененной к гипотетическому сценарию, в котором выдвигаются альтернативные гипотезы о времени разряда стреляной гильзы, найденной на месте преступления. Оценка параметров, необходимых для реализации этого решения, осуществлена с помощью нелинейной регрессионной модели, которая была применена к реальным данным. Предлагаемый подход является ценным методом интерпретации данных, связанных со старением следов выстрела, и может служить основой для выбора направления дальнейших экспертных исследований и формулирования предварительных выводов. Благодаря своей системности и методичности описанный подход [8], адаптированный под образовательные задачи, представляет собой интересный инструмент для подготовки будущих экспертов. Последовательные четыре этапа поставленной исследовательской задачи позволяют оптимизировать, продумать и структурировать свои действия и мысли обучающимся (экспертам). На первом этапе (теоретическая часть) изучаются научно - практическая основа аналитических физико - химических методов исследования вещественных доказательств и математико - статистического аппарата интерпретации эмпирических данных. На втором этапе осуществляется непосредственное практическое моделирование. На основе исследовательских данных (например, площади пиков нафталина) необходимо построить нелинейную регрессионную модель (например,

экспоненциальный спад концентрации), рассчитать параметры модели: начальную концентрацию и константу скорости разрушения летучего компонента. Для заданного значения площади пика оценить время прошедшего с момента выстрела с использованием вероятностного подхода (LR). На третьем этапе исследования производится интерпретация результатов. Для гипотетического сценария необходимо сформулировать две альтернативные гипотезы, например, с точки зрения обвинения и защиты. Далее, рассчитать LR для заданного значения площади пиков выбранного летучего соединения в следах выстрела или взрыва, используя параметры модели полученные на предыдущем этапе. Проанализировать, как LR влияет на оценку доказательств в контексте гипотез. На заключительный этап исследования необходимо оценить недостатки и возможные ограничения применения предложенного подхода, рассмотрев вопрос влияния условий хранения гильз (температура, влажность) на точность модели. В итоге, необходимо рассмотреть методы улучшения модели (например, методы машинного обучения для учёта дополнительных факторов).

В качестве объектов анализа описанным алгоритмом могут выступать самодельные взрывные устройства, катализаторы горения и загрязнители окружающей среды и следы их применения. Следует отметить, что в каждом исследовании необходимо применять индивидуальный подход к сбору и интерпретации данных в реальных случаях. Использование общих справочных материалов, условия хранения и (или) интерпретирующие модели не всегда являются надежной стратегией на данном этапе исследования. И следуя правилам экспертного эксперимента, необходимо собрать информацию об условиях окружающей среды на месте преступления до того, как были взяты образцы рассматриваемых гильз, чтобы правильно воспроизвести их в лаборатории. В этой работе приведен только один из примеров применения хемометрических методов для оценки времени выстрела, при современном быстром темпе внедрения технологий искусственного интеллекта в различные сферы деятельности человека есть возможность расширять и улучшать применяемые модели для анализа данных. Рассмотренные в этой работе алгоритмы могут стать эффективными инструментами для интерпретации эмпирических данных полученных при экспертных исследованиях.

Список использованной литературы:

1. Development of a novel headspace sorptive extraction method to study the aging of volatile compounds in spent handgun cartridges / M. Gallidabino [et al.] // *Analytical chemistry*. 2014. V. 86. P. 4471.
2. Andrasko J., Stahling S. Time since discharge of pistols and revolvers // *Journal of Forensic Sciences*. 2003. V. 48. P. 307.
3. Wilson J.D., Tebow J.D., Moline K.W. Time since discharge of shotgun shells // *Journal of Forensic Sciences*. 2003. V. 48. P. 1298.
5. Analysis of organic volatile residues in 9mm spent cartridges / C. Weyermann [et al.] // *Forensic science international*. 2009. V. 186. P. 29.
6. Romolo F.S., Margot P. Identification of gunshot residue: a critical review // *Forensic science international*. 2001. V. 119. P. 195.

7. Gallidabino M., Romolo F.S., Weyermann C. Characterization of volatile organic gunshot residues in fired handgun cartridges by headspace sorptive extraction // Analytical and Bioanalytical Chemistry. 2015. V. 407. P. 7123.

8. Estimating the Time since Discharge of Spent Cartridges: A Logical Approach for Interpreting the Evidence. / M. Gallidabino [et al.] // Science & Justice. 2013. V. 53. P. 41–48.

9. Time since Discharge of 9 Mm Cartridges by Headspace Analysis, Part 2: Ageing Study and Estimation of the Time since Discharge Using Multivariate Regression. / M. Gallidabino [et al.] // Forensic Science International. 2017. V. 272. P. 171–183.

10. Quantitative profile - profile relationship (QPPR) modelling: A novel machine learning approach to predict and associate chemical characteristics of unspent ammunition from gunshot residue (GSR) / M.D. Gallidabino [et al.] // Analyst. 2019. V. 144(4). P. 1128 - 1139.

© Бадзюк И.Л., 2025

УДК - 34

Магомедгаджиева П.М., магистр
Дорогомиловский районный суд г. Москва

ПОСЛЕДСТВИЯ БАНКРОТСТВА ГРАЖДАНИНА

Аннотация

Цель данной научной статьи заключается в анализе последствий банкротства гражданина, включая его влияние на финансовое положение, правовые аспекты и социальные последствия. Статья также направлена на выявление возможных путей поддержки граждан, оказавшихся в ситуации банкротства, и рекомендации по улучшению законодательства в данной области. Актуальность исследования последствий банкротства гражданина заключается в том, что в современных экономических условиях многие граждане сталкиваются с финансовыми трудностями, что приводит к необходимости объявления банкротства. Это явление имеет далеко идущие последствия как для самих граждан, так и для общества в целом. Исследование последствий банкротства позволит выявить как негативные, так и позитивные аспекты, а также разработать рекомендации по минимизации негативных последствий.

Ключевые слова

Банкротство, физическое лицо, кредитор, последствия, должник, законодательство в области банкротства.

Текст статьи

В условиях развития правовых и экономических отношений в РФ институт банкротства граждан приобретает все большее значение. Несмотря на долгую историю института задолженности граждан, формальная сторона вопроса долгое время не была отражена, а закон о банкротстве физических лиц обсуждался более 10 лет. Затяжные обсуждения законопроекта были обусловлены необходимостью выработки компромисса между интересами граждан - должников, кредиторов и банковского сообщества. Финансовый кризис 2008 года стал катализатором для скорейшей разработки необходимой нормативной

базы, способствующей урегулированию отношений в сфере задолженности физических лиц перед кредиторами, отношений по уплате обязательных платежей в бюджет, задолженности перед ЖКХ и иными субъектами [1].

С 1 октября 2015 года в России введен институт банкротства физических лиц, целью которого является освобождение граждан от долгов. Законодательство регулирует процедуры признания должника банкротом и обеспечивает защиту интересов граждан. Наряду с возможностью погашения задолженности при нехватке имущества, банкротство влечет за собой ряд негативных экономических последствий, предусмотренных ст. 213.30 Федерального закона № 127 - ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)" [2]. В течение 5 лет после банкротства гражданин обязан уведомлять о факте банкротства при заключении кредитных и заемных договоров для защиты прав кредиторов. Ограничение касается только кредитных и заемных обязательств. Другие сделки, например, купля - продажа, не требуют уведомления о банкротстве. Вопрос о возможности гражданина выступать поручителем по кредитному договору после банкротства остается неурегулированным и требует обсуждения. В течение 5 лет после завершения банкротства гражданин не может инициировать новое дело о банкротстве. Однако, если дело о банкротстве возбуждено кредитором или уполномоченным органом, гражданин, признанный банкротом повторно, не будет освобожден от долгов в части неудовлетворенных требований кредиторов. В течение 3 лет после завершения банкротства гражданин не может занимать должности в органах управления юрлица или участвовать в управлении им. Это ограничение, носящее признаки правовой дискриминации, имеет предупредительный и карательный характер. При этом гражданин вправе вести предпринимательскую деятельность. Запрет на регистрацию в качестве ИП касается только случаев, когда гражданин был признан банкротом именно в качестве ИП.

Правовые последствия банкротства гражданина носят срочный характер (5 и 3 года) и исчисляются с даты завершения процедуры реализации имущества или прекращения дела о банкротстве. В отличие от предыдущей редакции закона, текущая версия содержит положения, ограничивающие правоспособность гражданина после банкротства. Ранее действовавшая ст. 208, регулировавшая последствия признания банкротом (прекращение начисления неустоек, взысканий и т.п.), теперь относится к последствиям реструктуризации долгов. Изменение подхода к последствиям банкротства привело к необходимости введения новых ограничений правоспособности, которые, согласно ст. 213.30 Федерального закона № 127 - ФЗ, являются законными в силу ст. 22 ГК РФ, допускающей ограничение правоспособности только в случаях и порядке, установленных законом.

Некоторые считают, что правовые последствия банкротства недостаточно стимулируют добросовестное поведение должников и, фактически, направлены на освобождение от долгов, а не на поощрение ответственности. Данное мнение обусловлено тем, что меры, применяемые к банкротам, расцениваются как излишне мягкие [3]. Федеральный закон № 127 - ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» направлен на обеспечение благоприятных условий для погашения долгов гражданами при банкротстве, учитывая публичные интересы и интересы кредиторов. Процедура банкротства физического лица носит превентивный характер и влечёт за собой правовые последствия для должника.

Список литературы

1. Ионина М.Б. Банкротство физических лиц // Вестник Омской юридической академии. – 2015. – № 4 (29). – 49 с.
2. Кирилловых А.А. Банкротство физических лиц: новации законодательства о несостоятельности // Законодательство и экономика. – 2015. – № 6. – 8 с.
3. Кораев К.Б. Новеллы законодательства о банкротстве гражданинапотребителя // Закон. – 2015. – № 3. С. 121 - 127.

© Магомедгаджиева П.М., 2025

УДК - 34

Магомедгаджиева П.М. магистр
Дорогомиловский районный суд г. Москвы

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПО РОССИЙСКОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ

Аннотация

Статья посвящена всестороннему анализу правового регулирования охраны и защиты прав интеллектуальной собственности (ИС) в рамках российского законодательства. В центре внимания находятся ключевые правовые акты, определяющие основы функционирования института ИС в Российской Федерации, включая Гражданский кодекс РФ, Закон о товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров, Федеральный закон «Об авторском праве и смежных правах», а также другие нормативно - правовые документы. Также статья освещает вопросы международного сотрудничества в области охраны интеллектуальной собственности, включая участие России в международных договорах и соглашениях, таких как Парижская конвенция по охране промышленной собственности, Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений, Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) и др.

Ключевые слова

Интеллектуальная собственность, защита прав, российское законодательство, закон, правовое регулирование.

Текст статьи

Современное российское законодательство в области охраны интеллектуальной собственности имеет полноценную нормативно - правовую базу, основывающуюся на Конституции РФ (п. «б» ст. 71), где закреплён исключительный государственный контроль в этой сфере. Однако, положения Федеративного договора предусматривают возможность осуществления законодательного контроля в области интеллектуальной собственности совместно с государством органами государственного управления субъектов Российской Федерации [1].

Основным кодифицированным актом, регулирующим интеллектуальную собственность и авторское право в РФ, является 4 часть Гражданского кодекса РФ. Законодательство включает также федеральные законы "Об авторском праве и смежных правах" и "О промышленной собственности". В 2021 году внесены изменения в законодательство, ужесточающие ответственность за нарушение авторских прав и упрощающие регистрацию изобретений. Для реализации положений 4 части ГК РФ принято Постановление Пленумов ВС РФ и ВАС РФ № 5 / 29, определяющее вопросы применения и толкования норм законодательства об интеллектуальной собственности, в частности, подведомственность дел судам общей юрисдикции, если автор не является предпринимателем. Для защиты прав интеллектуальную собственность необходимо регистрировать [2].

Охрана интеллектуальной собственности – это комплекс мер, предупреждающих нарушения прав, в то время как защита – это действия по восстановлению нарушенных прав. Охрана является более широким понятием. Государство играет ключевую роль в охране интеллектуальной собственности, поддерживая экономический рост и инновации через органы, такие как Роспатент, которые занимаются регистрацией, надзором и разработкой законодательства. Существуют различные методы защиты интеллектуальной собственности, включая лицензирование, обеспечение конфиденциальности и использование технических средств. Эти меры направлены на защиту прав и интересов правообладателей и стимулирование инновационного развития, позволяя авторам контролировать использование их творений и получать доход.

Для защиты интеллектуальных прав по ГК РФ доступны: прекращение нарушения, устранение последствий нарушения (например, изъятие контрафактной продукции), возмещение убытков, взыскание штрафа. Дополнительные способы защиты включают заключение лицензионных соглашений и регистрацию прав на объекты интеллектуальной собственности. Защита интеллектуальной собственности применяется при наличии оснований. Отсутствие вины не освобождает от прекращения нарушения, но к нарушителю применяются меры защиты, а не ответственности. Меры защиты включают: пресечение нарушений исключительного права, изъятие и уничтожение контрафактных носителей, и публикацию решения суда. Эти меры направлены на защиту прав правообладателя и предотвращение дальнейших нарушений [3]. Законодательное регулирование защиты интеллектуальной собственности является частью правовой охраны интеллектуальной собственности. Гражданское законодательство в области интеллектуальных прав разработало приемлемый механизм для защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

Список литературы

1. Арсланова, А. Р. Состояние, проблемы, перспективы развития и механизмы защиты прав интеллектуальной собственности в Российской Федерации / А. Р. Арсланова, И. А. Спивакова // Наука XXI века: проблемы, поиски, решения: материалы XLVI научно - практической конференции, Миасс, 22 апреля 2022 года. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2022. – С. 119 - 126
2. Крайнова М. А. Защита прав интеллектуальной собственности в Интернет - пространстве: актуальные проблемы / М. А. Крайнова, Н. В. Прошкина // Инновационные научные исследования 2022: право и экономика: сборник материалов VIII международной

очно - заочной научно - практической конференции, Москва, 25 ноября 2022 года. – Москва: Научно - издательский центр «Империya», 2022. – С. 72 - 75.

3. Борин Б.В., Гордеева М.А. Интеллектуальная собственность: понятие, доктринальные подходы и содержание // Вопросы российского и международного права. 2022. Том 12. №0 3А. С. 80 - 85

© Магомедгаджиева П.М. 2025

УДК - 34

Магомедгаджиева П.М., магистр
Дорогомиловский районный суд г. Москва

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация

Статья "Зарубежный опыт защиты интеллектуальной собственности" представляет собой всесторонний анализ современных методов и практик по охране интеллектуальных активов в ведущих странах мира. Она охватывает широкий спектр тем, включая законодательные новации, международные соглашения, судебную практику и инновационные технологии, используемые для защиты авторских прав, товарных знаков, патентов и промышленных секретов.

Ключевые слова

Интеллектуальная собственность, зарубежный опыт, защита прав, международные соглашения, судебная практика.

Текст статьи

В США защита интеллектуальной собственности и авторских прав имеет первостепенное значение, что обусловлено лидирующей ролью страны в экономике, науке и индустрии развлечений. Конституция США, в разделе 8, наделяет Конгресс правом продвигать науку и ремесла, закрепляя за авторами и изобретателями исключительные права на их произведения и открытия на ограниченный срок. Это послужило основой для законов об авторском праве и патентного законодательства. Первым федеральным законом об авторском праве в США стал Закон 1790 года, направленный на "поощрение обучения" путем предоставления авторам исключительных прав на их произведения на 14 лет с возможностью продления. Закон был во многом основан на Британском Статуте Королевы Анны. Однако, действие закона распространялось только на граждан США и не касалось иностранных авторов или произведений, созданных за пределами США, что вызывало недовольство американских писателей [1]. В США контроль в сфере интеллектуальной собственности осуществляется рядом нормативно - правовых актов, включая разделы Свода Законов США, регулирующие изобретения, ноу - хау, селекционные достижения, товарные знаки и авторские права. Закон о продлении срока действия авторского права Сонни Боно 1998 года продлевает сроки охраны авторских прав. Борьба с контрафактом основана на Законе Ланхэма, регулирующем права на товарные знаки и гражданское

правоприменение, и Законе о подделке товарных знаков 1984 года, который делает нарушение Акта Ланхэма федеральным уголовным преступлением. Регистрация товарного знака обязательна для успешного иска о контрафакции. Таможенная служба имеет право проверять товары, ввозимые в США, на предмет поддельных товарных знаков и задерживать их, уведомляя импортера и владельца товарного знака. За умышленное использование поддельного товарного знака предусмотрена уголовная ответственность: для лиц, впервые совершивших преступление, – до 10 лет лишения свободы и штраф до 2 миллионов долларов США (физ. лицо) или 5 миллионов долларов США (юр. лицо); для повторных правонарушителей – до 20 лет лишения свободы и штраф до 5 миллионов долларов США (физ. лицо) или 15 миллионов долларов США (юр. лицо) [2].

В США фальшивомонетки возмещают ущерб потерпевшим, а правительство может ужесточить наказание, включая пожизненное заключение за причинение смерти. Гражданское судопроизводство предпочтительнее для владельцев оригинальных товаров из-за возможности получения материальной компенсации и конфискации контрафакта. Законы США эффективно защищают права производителей оригинальных товаров. В Германии нарушения интеллектуальной собственности преследуются в уголовном и гражданском порядке. Уголовные наказания варьируются от штрафов до лишения свободы в зависимости от масштаба и цели преступления. Предусмотрена конфискация товаров. Гражданское судопроизводство требует искового заявления. Возможны предварительные судебные запреты, выносимые оперативно. Немецкое законодательство прогрессивно и активно защищает права на интеллектуальную собственность. Европейский Союз гармонизирует нормы интеллектуальной собственности для облегчения торговли, защиты прав, снижения издержек и содействия инновациям. Гармонизация устанавливает минимальные стандарты защиты и уменьшает различия в национальных законах. В. А. Лихачев отмечает, что усиление активности ЕС в этой области направлено на решение внутриэкономических и внешнеэкономических проблем, а также устранение противоречий между свободным перемещением товаров и правами интеллектуальной собственности [3].

Параллельный импорт – это импорт товаров, законно проданных в одной стране, в другую без разрешения правообладателя, что потенциально нарушает права интеллектуальной собственности из-за различий в национальных законодательствах. В ЕС правообладатель может запретить ввоз товаров, нарушающих его права. Однако компании, занимающиеся параллельным импортом, апеллируют к принципу создания единого рынка. Суд Европейского Союза в деле *Grundig and Costen VS Commission* 1966 постановил, что принцип территориальности прав интеллектуальной собственности может быть отодвинут ради целей европейской интеграции. Признавая законность интеллектуальных имущественных прав, судебная практика подчеркивает необходимость гармонизации правовых сфер в этой области, особенно в экономически значимых аспектах. Права интеллектуальной собственности важны для защиты интересов правообладателей, и гармонизация правовых сфер необходима для обеспечения согласованности и единообразия в правовых системах разных стран.

Список литературы

1. Гехаев М. Д. Современные проблемы по защите прав интеллектуальной собственности // Инновационная наука. 2019. №1. С. 100103.

2. Савина В. С. Развитие концепции права интеллектуальной собственности на различных исторических этапах // Аграрное и земельное право. - 2019. - № 10. - С. 108 - 112.

3. Борин Б.В., Гордеева М.А. Интеллектуальная собственность: понятие, доктринальные подходы и содержание // Вопросы российского и международного права. 2022. Том 12. №о 3А. С. 80 - 85.

© Магомедгаджиева П.М. 2025

УДК - 34

Магомедгаджиева П. М., магистр
Дорогомиловский районный суд г. Москва

РЕГИСТРАЦИЯ ПРАВ КАК СПОСОБ ЗАЩИТЫ ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация

В статье рассматривается важность регистрации прав как метода защиты интеллектуальной собственности (ИС). Основная мысль заключается в том, что процесс регистрации прав существенно усиливает правовые позиции владельцев интеллектуальной собственности и предоставляет им инструменты для защиты своих интересов в условиях юридической неопределенности. Таким образом, статья подчеркивает важность правовой грамотности и необходимость активного участия правообладателей в процессе регистрации прав как действенного инструмента защиты своих интересов в сфере интеллектуальной собственности.

Ключевые слова

Регистрация прав, интеллектуальная собственность, защита прав, правообладатель.

Текст статьи

Авторское право защищает уникальные произведения, запрещая их несанкционированное воспроизведение. Патент охраняет оригинальные изобретения, давая исключительные права на производство и продажу. Товарный знак (дизайн, символ, надпись) идентифицирует продукт или организацию и обеспечивает бессрочную защиту. Промышленные образцы защищают новые проекты. Гаагское соглашение регулирует права на промышленные образцы на международном уровне. Селекционеры новых сортов растений обладают исключительными правами на их выращивание и продажу. Нарушение прав на товарный знак включает использование похожего или идентичного товарного знака, вводящего потребителей в заблуждение. Нарушение авторских прав — это несанкционированное воспроизведение или распространение произведений, защищенных авторским правом [1]. Коммерческая тайна – это конфиденциальная информация, имеющая коммерческую ценность. Ее незаконное присвоение влечет потерю конкурентного преимущества и финансовые убытки. Законы защищают коммерческую тайну и устанавливают ответственность за ее раскрытие. Владелец коммерческой тайны может лицензировать её использование другим компаниям за плату, сохраняя конкурентное преимущество. Лицензионное соглашение определяет рамки использования

интеллектуальной собственности, сохраняя права собственника. Россия является импортером интеллектуальной собственности, и для равноправного участия в мировой торговле необходима ее защита.

Авторское право дает автору контроль над использованием его произведений, но может быть ограничено общественными интересами (например, научные исследования). Даже при передаче прав, автор сохраняет право на имя. Автором произведения признается тот, кто его создал, а не просто поделился идеей, хотя идея может быть признана соавторством. В отличие от США, в России идеи как таковые не защищаются, только конкретные произведения. Регистрация авторского права не обязательна, но полезна как доказательство авторства и защиты от плагиата. В случае с интернет - мемами, определение правообладателя и защита авторских прав сложны, и ответственность может быть перенесена на разных участников. Современные технологии требуют новых подходов к защите авторских прав, и регистрация может быть одним из решений.

Государственная регистрация прав на ОИС обеспечивает юридическую защиту и правовую гарантию, даёт право на использование объекта в экономической деятельности [2]. В России её осуществляет Роспатент. Объекты авторского права и смежные права не требуют обязательной регистрации, но правообладатели могут добровольно зарегистрировать программы ЭВМ и базы данных. Депонирование является альтернативой регистрации авторских прав. Объекты, которые можно зарегистрировать: патенты на изобретения, знаки для товаров и услуг, авторские права, промышленные образцы, товарные знаки, топологии интегральных микросхем, секреты производства [3].

Процедура регистрации включает подачу заявки, оплату пошлины и экспертизу. Для депонирования необходимо зарегистрироваться на сайте nRIS, загрузить файл, указать название, описание и соавторов, выбрать тариф и оплатить услугу. Свидетельство о депонировании может быть предъявлено в качестве доказательства авторства. nRIS имеет статус оператора персональных данных и инструменты, входящие в реестр отечественного ПО, что гарантирует безопасность и независимость работы. Депонируемые материалы хранятся в защищенном ЦОД с трехкратным резервированием и географическим распределением.

Список литературы

1. Бочарова О. В. Судебная защита участников договорных отношений по распоряжению исключительным правом в сфере интеллектуальной собственности / О. В. Бочарова // Актуальные проблемы правоприменительной и правоохранительной деятельности в современных условиях: Материалы 17 - й научно - практической конференции, Новочеркасск, 01 июля 2022 года. – Новочеркасск: Южно - Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И.Платова, 2022. – С. 94 - 101.

2. Защита интеллектуальной собственности в РФ / А. А. Антушевич, А. В. Зязя, Е. О. Лобаренко, А. М. Поддубный // молодежный исследовательский потенциал: сборник статей V Международного научно - исследовательского конкурса, Петрозаводск, 17 января 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 142 - 146.

3. Васильев А. В. Состояние, проблемы и перспективы интеллектуальной собственности в Российской Федерации / А. В. Васильев, Я. М. Уринсон. Текст: электронный // Бизнес. Общество. Власть. 2020. № 2 - 3 (3637). С. 8–19.

© Магомедгаджиева П.М. 2025

УДК - 34

Магомедгаджиева П.М., магистр
Дорогомиловский районный суд г. Москва

СУДЕБНАЯ ЗАЩИТА ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация

В условиях стремительного развития технологий и глобализации вопрос защиты прав интеллектуальной собственности (ИС) становится ключевым элементом устойчивого экономического роста и инновационного развития государств. Настоящая статья представляет собой комплексный анализ судебной защиты прав ИС, охватывающий теоретические основы, практические аспекты и современные тенденции. Статья предназначена для широкого круга читателей, включая юристов, специалистов в области интеллектуальной собственности, исследователей, государственных служащих и представителей бизнеса, заинтересованных в эффективных механизмах защиты интеллектуального капитала.

Ключевые слова

Судебная защита, интеллектуальная собственность, государство, право, экономический рост.

Текст статьи

Судебная защита прав интеллектуальной собственности важна для стимулирования инноваций и развития. Количество дел в этой сфере растет, арбитражные суды и СИП рассматривают тысячи споров ежегодно. Роспатент регистрирует права на объекты интеллектуальной собственности и выдает патенты. В случаях с засекреченными разработками к разрешению споров могут привлекаться правоохранительные органы. Если нарушения связаны с нечестной конкуренцией, этим занимается ФАС России.

Обращение в суд – крайняя мера, если другие инстанции не реагируют на нарушения. Процесс начинается с подачи иска [1]. Согласно статье 11 ГК РФ, защита может быть осуществлена в административной форме. Статья 1248 ГК РФ регулирует защиту прав на интеллектуальную собственность в суде и в административной форме. Разбирательства в суде возможны для любых отношений, касающихся интеллектуальной собственности.

В сфере защиты интеллектуальных прав определение подсудности является актуальным вопросом. Пленум ВС РФ №10 содержит разъяснения по определению подсудности дел судам общей юрисдикции, арбитражным судам и СИП. Районный суд ошибочно вернул иск АО к гражданину, сославшись на подсудность мировому судье из - за суммы иска.

Верховный суд субъекта отменил определение, указав, что дела по интеллектуальным правам, отнесенные к компетенции судов общей юрисдикции, рассматриваются районными судами. В качестве доказательств в делах о защите интеллектуальных прав принимаются письменные, вещественные доказательства, объяснения лиц, заключения экспертов, консультации специалистов, показания свидетелей, аудио - и видеозаписи, иные документы и материалы. Допустимыми доказательствами также являются распечатки материалов (скриншоты) из сети Интернет. Суд первой инстанции ошибочно признал недопустимым протокол автоматизированного осмотра информации в сети «Интернет» из - за отсутствия нотариального заверения. Суд апелляционной инстанции отменил решение, указав, что допустимы распечатки, заверенные лицами, участвующими в деле, с указанием адреса и времени получения.

В Российской Федерации защита авторских прав осуществляется в судебном порядке. Пример: Юрий Лоза подал иск против АО «Первый канал» за неправомерное использование его музыкального произведения «Плот» в шоу «Голос. 9» без его согласия, что нарушает п. 1 ст. 1266 ГК РФ и условия лицензионного договора. Суд удовлетворил иск частично: запретил «Первому каналу» использование произведения, взыскал компенсацию в размере 1 000 000 руб., а также судебные и экспертные расходы. Отказано в удовлетворении остальной части исковых требований. Нарушения авторских прав часто встречаются в интернете, где бесконтрольное копирование и распространение объектов интеллектуальной собственности осложняется отсутствием четкого регулирования и ответственности за нарушение авторского права в информационной сети [2]. Нормы материального и процессуального права, а также разъяснения Пленума ВС РФ № 10 создают основу для принятия правильных судебных актов. Однако, некоторые суды игнорируют эти требования, что препятствует справедливой судебной защите и требует анализа и устранения таких ошибок [3]. В случае нарушения исключительного права, можно потребовать от нарушителя публикации решения суда о нарушении с указанием правообладателя (пп. 5 п. 1 ст. 1252 ГК РФ). Этот способ защиты, например, при незаконном использовании изобретения, позволяет уведомить широкий круг лиц о правообладателе и факте нарушения.

Список литературы

1. Бурькин А. Д. Интеллектуальная собственность и ее роль в развитии экономики / А. Д. Бурькин, А. Р. Широких // Экономика и управление: теория и практика: Сборник научных трудов V - й Национальной научно - практической конференции научно - педагогических и практических работников с международным участием в 2 томах, Ярославль, 12 июня 2022 года. Том 1. – Ярославль: Общество с ограниченной ответственностью "Производственно - коммерческая фирма "СОЮЗ - ПРЕСС", 2022. – С. 12 - 18.
2. Вечканова А. С. Проблемы понимания правовой природы интеллектуальной собственности / А. С. Вечканова // Аспирант. – 2022. – № 5(73). – С. 51 - 54.
3. Карпова Н. Н. ТРИПС – составная часть ВТО / Н. Н. Карпова // Материалы Всемирного Банка. М.: The World Bank, 2019. – 156 с.

© Магомедгаджиева П.М. 2025

Петрова С.О.

магистрант 3 курса Тамбовского государственного
университета имени Г.Р. Державина,
г. Тамбов, РФ

Научный руководитель: Садохина Н.Е.,

кандидат юридических наук, доцент,
заведующий кафедрой конституционного
и международного права Тамбовского
государственного университета

имени Г.Р. Державина
г. Тамбов, РФ

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА СРЕДСТВАМИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВОСУДИЯ

Аннотация

В статье исследуются системные проблемы, связанные с исполнением решений Конституционного Суда РФ в сфере защиты прав и свобод человека. Автор выделяет ряд ключевых проблем, а также предлагает комплекс мер по совершенствованию механизма исполнения решений КС РФ, тем самым приходя к выводу о необходимости перехода от реактивной к превентивной модели конституционного правосудия.

Ключевые слова

Конституционный Суд Российской Федерации, исполнение решений КС РФ, правовые позиции, права человека, конституционная жалоба, конституционное правосудие, механизм мониторинга.

Petrova S.O.

3rd year master's student at Tambov State
University named after G.R. Derzhavin,
Tambov, Russian Federation

Scientific advisor: Sadokhina N.E.,

Candidate of Legal Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Constitutional
and International Law at

Tambov State University named after G.R. Derzhavin,
Tambov, Russian Federation

PROSPECTS FOR IMPROVING HUMAN RIGHTS PROTECTION THROUGH CONSTITUTIONAL JUDICATURE

Annotation

The article examines systemic problems related to the implementation of decisions of the Constitutional Court of the Russian Federation in the field of protection of human rights and

freedoms. The author highlights a number of key issues and proposes a set of measures to improve the mechanism for implementing the decisions of the Constitutional Court of the Russian Federation, thereby concluding that it is necessary to switch from a reactive to a preventive model of constitutional justice.

Keywords

Constitutional Court of the Russian Federation, implementation of decisions by the Constitutional Court of the Russian Federation, legal positions, human rights, constitutional complaint, constitutional justice, and monitoring mechanism.

Эффективность защиты прав и свобод человека в правовом государстве напрямую зависит от действенности механизмов конституционного контроля. Конституционный Суд Российской Федерации (далее – КС РФ), являясь верховным органом конституционного правосудия, играет ключевую роль в обеспечении верховенства Конституции. Однако выявление неконституционности норм и формулирование соответствующих правовых позиций – это лишь первый этап, поскольку реальное восстановление нарушенных прав граждан происходит только при условии полного и своевременного исполнения вынесенных КС РФ решений органами государственной власти. Анализ правоприменительной практики позволяет нам выявить несколько взаимосвязанных системных проблем.

Во - первых, целесообразно обратить внимание на ненадлежащий учет правовых позиций КС РФ. Органы власти нередко все также продолжают применять нормативные положения и практики, уже признанные судом неконституционными, либо ограничиваются точечными изменениями законодательства только в тех актах, которые прямо названы в постановлении Суда [2, с. 80]. Ярким подтверждающим примером может служить довольно долго длящаяся ситуация с оплатой труда педагогических работников. Так, как отмечается в Информационно - аналитическом отчете об исполнении решений КС РФ, Постановление от 23 сентября 2024 года № 40 - П было посвящено вопросу включения в зарплату педагога, не превышающую МРОТ, оплаты за дополнительную работу. Однако ранее Постановлением от 16 декабря 2019 года № 40 - П Суд уже пришел к выводу, что положения Трудового кодекса РФ не предполагают такого включения. Несмотря на это, потребовалось новое обращение и вынесение повторного решения по тому же по существу вопросу, что свидетельствует о системном игнорировании правовой позиции уполномоченными органами. Корни проблемы лежат, на наш взгляд, в отсутствии целостного механизма системного мониторинга и интеграции правовых позиций в правовую систему.

Выявленная проблема усугубляется фрагментарным восприятием правовых позиций КС РФ судами общей юрисдикции. Ярчайшим примером такой ситуации мы считаем прецедент с отказом Верховного Суда РФ от применения ст. 415 УПК РФ в соответствии с пониманием, закрепленным в Постановлении КС РФ №58 - П от 17.12.2024. Такое прямое неподчинение со стороны высшего судебного органа общей юрисдикции выявило отсутствие работоспособной иерархии между судами и продемонстрировало, что отдельные правовые позиции КС РФ (разумеется, не все) на сегодняшний день не воспринимаются должным образом [4, с. 167].

Поэтому значимым направлением совершенствования мы считаем введение обязательства для всех органов власти учитывать правовые позиции КС РФ при разработке нормативных правовых актов. Данное требование должно быть императивно включено в регламенты обеих палат Федерального Собрания РФ и в правила юридино - технической подготовки нормативных актов. В пояснительной записке к законопроекту разработчики будут обязаны приводить детальное заключение о его соответствии сложившейся практике конституционного правосудия [1, с. 63]. Нам представляется, что такой подход позволит исключить саму возможность повторного принятия норм, ранее уже признанных неконституционными, еще на стадии их разработки.

Во - вторых, существует проблема затягивания сроков исполнения постановлений КС РФ. Правовая неопределенность в данном аспекте обусловлена отсутствием в Федеральном конституционном законе от 21.07.1994 № 1 - ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» четких временных рамок для приведения норм действующего законодательства в соответствие положениям решений КС РФ. Как следствие, восстановление нарушенных прав граждан откладывается на месяцы и даже годы, что обесценивает сам институт конституционной жалобы. Мы считаем, что такая ситуация создает парадокс, при котором неконституционность нормы формально признана, но граждане продолжают годами находиться в правовом вакууме, не имея возможности реализовать свои права.

Одним из перспективных направлений для решения проблемы отсутствия системного мониторинга исполнения правовых позиций мы считаем создание единого цифрового портала мониторинга исполнения постановлений КС РФ. Данная платформа должна в режиме реального времени аккумулировать статус исполнения каждого судебного постановления, отображая назначенных ответственных исполнителей и утвержденные графики реализации, а функция автоматического оповещения о срыве сроков позволит оперативно реагировать на бездействие органов власти. Более того, публичный доступ к этой информации создаст мощный инструмент внешнего давления со стороны гражданского общества и СМИ.

В - третьих, наблюдается тенденция к эрозии авторитета КС РФ. Решения КС РФ нередко воспринимаются органами законодательной и исполнительной власти не как обязательные предписания, а как рекомендательные замечания, игнорирование которых не влечет за собой сколько - нибудь серьезных последствий. Такое положение формирует опасный образ КС РФ как «ворчуна, который много ругается и ничего не делает». Подобное отношение нарушает принцип разделения властей и систему сдержек и противовесов, создавая угрозу превращения Конституции РФ из основного закона в декларативный документ [3, с. 368].

В связи с этим перспективным направлением совершенствования мы видим введение административной ответственности за неисполнение решений КС РФ. Для эффективности такой меры мы предлагаем установить меру наказания в виде административного штрафа, а также возможность направления информации о систематическом уклонении от исполнения решений суда в кадровые комиссии и надзорные инстанции. Размер штрафных санкций должен иметь прогрессивный характер при повторных нарушениях. Одновременно с этим считаем необходимым предусмотреть обязанность вышестоящих органов инициировать дисциплинарное производство в отношении виновных должностных лиц.

Таким образом, эффективность защиты прав человека средствами конституционного правосудия сталкивается сегодня с целым рядом системных проблем, связанных, в частности, с исполнением решений КС РФ. Преодоление разрыва между провозглашением правовой позиции и ее реальной имплементацией требует не только точечных законодательных изменений, но и трансформации правовой культуры власти и общества. Предложенный нами комплекс мер имеет своей смыслообразующей направленностью создание действенного механизма обеспечения верховенства права, что существенным образом укрепит авторитет КС РФ как реального гаранта Конституции РФ и прав человека.

Список использованной литературы:

- 1 Баранов П.П. Основные проблемы конституционно - правового механизма исполнения решений Конституционного Суда РФ и пути их разрешения // Северо - Кавказский юридический вестник. 2024. №1. С. 61 - 68.
2. Борисова В.Р. Проблема неисполнения решений Конституционного Суда Российской Федерации // Теоретическая и прикладная юриспруденция. 2023. №3 (17). С. 78 - 82.
3. Григорьев О.Е. Проблемы и перспективы развития Конституционного Суда Российской Федерации // Вестник науки. 2024. №5 (74). С. 367 - 370.
4. Самуйлов Д.Е., Елинский В.И. Некоторые проблемы в деятельности Конституционного Суда Российской Федерации // Вестник Московского университета МВД России. 2023. №3. С. 165 - 168.

© Петрова С.О., 2025



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Артеменко О. Н.

Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического образования, психологии и дефектологии ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно - технический институт», г. Невинномысск, РФ

Власова В. И.

Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического образования, психологии и дефектологии ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно - технический институт», г. Невинномысск, РФ

СПОСОБЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОВЗ

Аннотация: В статье социальная реабилитация рассмотрена как комплекс взаимосвязанных мер, направленных не только на восстановление различных возможностей детей и подростков с ОВЗ, но и как процесс, который должен быть реализован с учетом важных реабилитационных функций и задач. Особое внимание уделено выбору комплекса и основного направления психокоррекционных мероприятий для детей и подростков с ОВЗ, а также способам и формам организации социальной реабилитации.

Ключевые слова: лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), развитие, коррекция, социальная реабилитация.

В современной научной теории и практике социальная реабилитация понимается как комплекс взаимосвязанных мер и мероприятий, направленных на восстановление нарушенных или утраченных функций, связей и отношений, социально и личностно значимых характеристик, свойств, а также возможностей человека с ограниченными возможностями здоровья. Социальную реабилитацию как систему можно рассматривать только тогда, когда это осознанный, целенаправленный, внешне и внутренне организованный процесс.

В качестве основополагающих принципов в социальной реабилитации в отношении детей и подростков с ОВЗ выделяются такие принципы как: принцип целесообразности, принцип комплексности, преемственности, принцип своевременности, принципы непрерывности и гибкости [3].

Для эффективной организации процесса социальной реабилитации важно осознавать и четко формулировать задачи реабилитационной работы, где в качестве основной можно выделить задачу для всех специалистов, работающих с ребенком или подростком с ОВЗ, которая состоит в том, чтобы обеспечить положительные изменения во всех сферах развития лица с ОВЗ как личности.

Специалист по социальной реабилитации, работающий с ребенком или подростком с ОВЗ должен быть не только профессионально компетентным, но и владеть различными современными средствами, способами и формами организации процесса социальной реабилитации.

Рассматривать процесс социальной реабилитации (как восстановительный процесс) детей и подростков с ОВЗ в отрыве коррекционного процесса (как процесса исправления) невозможно, т.к. и восстановительные и коррекционные воздействия направлены на определенные не только социальные, но и психологические структуры с целью обеспечения полноценного развития и функционирования ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Что касается коррекционного компонента процесса социальной реабилитации, то он по содержанию различается на коррекцию познавательной сферы, аффективно - волевой сферы, поведенческих аспектов, личности и межличностных отношений ребенка с ОВЗ. И конечно для любого специалиста, работающего с лицами с ОВЗ важно понимание, что выбор комплекса и основного направления психокоррекционных мероприятий обусловлен и определяется как клиническим, функциональным, так и психологическим состоянием детей и подростков с ОВЗ [1].

Статистические данные и практика специалистов по социальной реабилитации подтверждает, что любой человек с ОВЗ (относящийся к разной возрастной категории) довольно часто не только сталкивается с проблемами, но и не всегда может самостоятельно справиться с ними, а это главное подтверждение того, что необходима соответствующая реабилитационная поддержка и помощь. Поэтому, в зависимости от возраста, состояния здоровья и особенностей жизненной ситуации помощь в социальной реабилитации может быть оказана с помощью различных способов и форм соответствующим специалистом по социальной реабилитации. Кроме того, к процессу такой социально - реабилитационной помощи могут и часто должны быть привлечены такие специалисты как психолог, психотерапевт, а при наличии психопатологии - врач - психиатр [4].

Для лиц с ОВЗ в практике организации и осуществления помощи, применение различных способов и форм организации социальной реабилитации рассматриваются как способы профессионального взаимодействия специалиста и лица с ОВЗ с целью решения социально - реабилитационных задач. Конечно, на современном этапе реабилитационной практики существует их большое многообразие, но все эффективные техники, используемые в реабилитационной практике, можно объединить в три большие группы:

1. Первая группа способов и методов социально - реабилитационной помощи – это словесные способы организации социально - реабилитационного процесса и познавательной деятельности (рассказ, беседа, работа с книгой), наглядные способы (метод примера) и практические способы (упражнения, приучение и др.);

2. Вторая группа способов и методов социально - реабилитационной помощи – это способы и методы стимулирования мотивации и активности детей и подростков с ОВЗ. В ходе реабилитационного процесса специалист следит за тем, чтобы любая деятельность ребенка с ОВЗ проходила и осуществлялась с активным желанием ребенка ее выполнять, чтобы мотивационная составляющая была на высоком уровне. С целью подкрепления мотивационной сферы и активности ребенка, его желания действовать, развиваться и познавать, специалистом применяются разнообразные методы и приемы стимулирования (соревнование, поощрение и наказание);

3. Третья группа способов и методов социально - реабилитационной помощи – это группа способов контроля как организации, так и результативности (эффективности) социально - реабилитационного процесса. Контроль направлен на получение информации о

результатах реабилитационных воздействий за определенный промежуток времени и необходим для того, чтобы внести коррективы в реализуемую программу социальной реабилитации.

В качестве основной формы организации процесса социальной реабилитации детей и подростков с ОВЗ выступает реабилитационно - коррекционное занятие. Такое занятие проводится специалистом на базе реабилитационного центра и может быть организовано как в групповом, так и в индивидуальном формате [2].

Как индивидуальная, так и групповая формы имеют свои преимущества. При индивидуальной форме коррекционно - реабилитационная работа организуется один на один с ребенком с ОВЗ, что сближает специалиста и ребенка, позволяет лучше понять друг друга, детальнее проанализировать индивидуальные особенности ребенка, а самому ребенку легче снять стресс, победить стеснительность. При групповой форме взаимодействия специалист работает с группой детей, которые взаимодействуют и с ним, и между собой; дети учатся контактировать, лучше проходит социализация; работа в группе облегчает процесс осознания своих чувств, установок, мыслей, желаний и поступков.

Кроме того, реабилитационные занятия могут проходить в виде тренинговых встреч и, например, учебных занятий. Также в социально - реабилитационной практике используются и такие формы работы как кружковая работа, секционная работа различного профиля, проведение различных тематических вечеров, встреч, организация экскурсий, консультаций и т.д.

Список использованной литературы:

1. Жигарева Н.П. Комплексная реабилитация инвалидов. - М., 2011.
2. Легенчук Е.А., Легенчук Д.В. Основы реабилитации лиц с ограниченными возможностями. – Курган, 2009.
3. Холостова Е.И. Социальная реабилитация. - М., 2003.
4. Храпылина Л.П. Основы реабилитации инвалидов. - М., 1996.

© Артеменко О.Н., Власова В.И., 2025

УДК 376.4

Бибина О.А.

канд. пед. наук, доцент

учитель - логопед,

Татаркина А.С.

учитель начальных классов

ГБОУ РМ «СОШ для детей с ОВЗ»

г. Саранск, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННО - ЭТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Аннотация

В статье представлены особенности организации внеурочной работы по формированию нравственно - этических качеств личности у младших школьников с интеллектуальными

нарушениями. Одним из эффективных методов, используемых на занятиях, рассматривается игра.

Ключевые слова

Нравственно - этические качества личности, школьники с интеллектуальными нарушениями, внеурочная работа.

Одним из важнейших условий успешного обучения и воспитания детей с интеллектуальными нарушениями в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее – ФГОС УО) является социально - педагогическая поддержка и приобщение обучающихся к базовым национальным ценностям российского общества, общечеловеческим ценностям в контексте формирования у них нравственных чувств, нравственного сознания и поведения [2].

В связи с этим перед педагогами ставится задача подготовки гражданина, способного самостоятельно ориентироваться в постоянно меняющейся общественной действительности, и строить свою жизнедеятельность в соответствии с интересами социума. Решение этой задачи связано с формированием устойчивых нравственно - этических качеств личности, отражающих общепринятые законы этики и морали, и реализуется она в ходе урочной, внеурочной и внешкольной деятельности, в совместной педагогической работе общеобразовательной организации, семьи и других институтов общества.

Психолого - педагогическое изучение детей с проблемами в развитии (Т. В. Альшеева, В. В. Воронкова, Л. С. Выготский, Г. М. Дульнев и др.) выявило большое количество фактов, свидетельствующих о том, что эти дети иначе, чем их нормально развивающиеся сверстники, воспринимают социальный мир и действуют в нем. В связи с этим проблема нравственно - этического воспитания этих детей, их адекватного включения в социум приобретает особую актуальность [1].

Нравственное поведение школьников с интеллектуальными нарушениями определяется качеством педагогической работы с ними на протяжении всех лет обучения. Решающее значение для нравственно - этического воспитания имеет положительный нравственный опыт детей. Поэтому так важно обеспечить планомерное педагогическое воздействие на ребенка в целях формирования у него заданных качеств личности.

В основу разработанной нами программы внеурочной деятельности положены нормы общечеловеческой морали, основанные на уважении к другому человеку. Именно из этого вырастают чувства достоинства, совести, чести и долга, такие волевые качества, как самообладание, сдержанность, организованность.

У младших школьников с интеллектуальными нарушениями наблюдается достаточно низкий уровень сформированности навыков сознательного дисциплинированного и ответственного поведения. Поэтому основными направлениями программы внеурочной деятельности стали: расширение знаний младших школьников об этических характеристиках, формирование умений и навыков правильного поведения в различных ситуациях.

Нами была разработана система занятий, направленных на формирование у младших школьников с интеллектуальными нарушениями нравственно - этических представлений о

правилах и нормах дисциплинированного поведения, на развитие умений оценивать ситуацию и принимать верное решение в условиях выбора социально - нормативных поведенческих установок.

Важнейшее значение при формировании нравственно - этических представлений у школьников с интеллектуальными нарушениями, с нашей точки зрения, имеет организация разнообразной деятельности учащихся. Внеурочная работа протекает в значительной степени как деятельность коллективная, поэтому именно так могут быть воспитаны сознательность, организованность и дисциплинированность.

Основными условиями формирования нравственно - этических представлений учащихся стали: 1) систематическая работа по разъяснению и пропаганде правил поведения для учащихся, воспитание у школьников прочных навыков и привычек их выполнения путем последовательного проведения в жизнь школы единых педагогических требований; борьба за единство моральных требований к учащимся в школе и семье; 2) объективная оценка поведения учащихся, учитывающая выполнение школьниками обязанностей, сформулированных в правилах для учащихся; 3) планомерное осуществление нравственно - этического и правового просвещения учащихся; 4) установление правильных взаимоотношений с учащимися на основе сочетания строгой требовательности и взыскательности с уважением личного достоинства школьника; недопустимость каких бы то ни было антипедагогических мер воздействия в школе, педагогически целесообразное применение мер поощрения и наказания; 5) сплочение и организация единого школьного коллектива; 6) вовлечение всех школьников в разнообразные виды общественно полезного труда, во внеурочную работу.

Мы применяем различные формы проведения внеурочных занятий: беседа - рассуждение («этические диалоги о главном», «вечера этических раздумий»); дискуссии (на заданные темы); игры (путешествия, ролевые); тренинги; экскурсии («школа вежливости»).

Одним из эффективных методов, используемых на занятиях, является игра. Игра как оболочка используется как общий фон педагогической работы, которая по своей сути чаще всего тренинговая. Например: дети попадают в какой - то волшебный мир, там им предстоят испытания, для того чтобы что - то найти, спасти или просто выбраться обратно. Каждое испытание представляет собой задание на развитие определенных навыков, отношений в группе или с педагогом и т. д. Ролевая игра □ эффективная форма воспитательного процесса, которая активизирует познавательную активность обучающихся, позволяет сделать образовательный процесс привлекательным. Сценарная ролевая игра представляет из себя последовательность заранее определенных ситуаций. При этом педагог берет за основу реально происходившую ситуацию или сюжет книги и адаптирует ее к реальному месту проведения игры и участникам. После этого формируются задания участникам, в которых говорится о ситуации и их роли в ней. Проживание игровой ситуации позволяет создать условия для совместного и одновременно индивидуального, личного освоения некоторого придуманного пространства, построения в его рамках межличностных отношений, создания и осмысления ценностей личного существования в данной ситуации. Нужно построить игру так, чтобы каждый участник осознал свое место, свою позицию, осмыслил значение игровой ситуации для себя. Драматическая основа игры состоит в самоопределении каждого участника в конкретной игровой ситуации и совершении личного выбора, т. е. в умении ставить цели, организовывать деятельность,

устанавливать отношения с другими людьми. Выбор будет действительно личностно переживаться в том случае, если участники глубоко погружаются в игровую ситуацию, вживаются в нее и в свою роль. Значительная часть игрового времени уходит на то, чтобы участники вжились в их роли и ситуацию. Для этого хорошо помогает внешний антураж: элементы костюмов, оформление помещения, световые и музыкальные эффекты и т. п.

В процессе внеурочной работы мы используем разнообразные приемы, которые помогают школьникам освоить общественно одобряемые нормы поведения, убедиться в их разумности, справедливости и необходимости: разъяснение правил поведения, использование при этом ярких примеров из художественных произведений; этические беседы и дискуссии, в ходе которых идет обсуждение последствий тех или иных происшествий из жизни класса; моделирование (разыгрывание) и анализ ситуаций, предоставляющих возможность нравственного выбора.

Разработанная нами программа внеурочной деятельности по формированию нравственно - этических качеств личности предполагает организацию разнообразной коллективной деятельности учащихся, которая обладает широкими возможностями воспитания сознательности, организованности и дисциплинированности. Она направлена на включение каждого ученика в процесс осознания и переживания нравственных ценностей, на формирование у них значимых устойчивых жизненных ориентиров. С этой целью в этический диалог в рамках внеурочных занятий включались ситуации нравственного выбора; альтернативные суждения, стимулирующие поиск собственных решений; методы и приёмы, активизирующие нравственный потенциал личности ребенка.

Список использованной литературы:

1. Олигофренопедагогика / Т.В. Альшеева, Г.В. Васенков, В.В. Воронкова. – М.:Дрофа, 2009. – 397 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599). Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70760670/>.

© Бибина О.А., 2025

УДК 37

Болтырова Т.М.

канд. пед. наук,

БНУ РК «Институт комплексных исследований аридных территорий»

г. Элиста, Россия

ГРАЖДАНСКАЯ ЗРЕЛОСТЬ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В данной статье автором затронута проблема формирования гражданской зрелости у учащейся молодежи. В статье приведены статистические данные социологического

исследования о текущем состоянии формирования гражданской ответственности, гражданской зрелости молодого поколения в Республике Калмыкия.

Ключевые слова

Гражданская ответственность, гражданская зрелость, патриотизм, духовно - нравственные ценности, социальный опыт, цифровая среда

Формирование гражданской ответственности у молодежи - одна из важнейших задач современного российского общества, особенно в условиях геополитической нестабильности и вызовов информационного пространства. Научно - исследовательским центром по профилактике и противодействию экстремизму и терроризму бюджетного научного учреждения Республики Калмыкия «Институт комплексных исследований аридных территорий» было проведено социологическое исследование, одной из задач которого стало изучение степени гражданской зрелости учащейся молодежи Республики Калмыкия. Полученные данные позволяют сделать важные выводы о текущем уровне гражданской зрелости молодежи и о направлениях, в которых необходима работа государства, общества и системы образования.

Согласно результатам опроса, 84,8 % молодых людей уверены, что Россия должна стремиться к статусу одной из ведущих мировых держав, это свидетельствует о наличии у респондентов высоких амбиций в отношении будущего страны. При этом готовность к службе в армии выразили более 73 % опрошенных, а более 37 % считают патриотизм неразрывно связанным с личной готовностью защищать Родину. Однако 48,2 % не признают за патриотом право критиковать власть, что может свидетельствовать как о высоком уровне доверия к институтам власти, так и о недостатке правовой грамотности. Молодёжь отмечает значимость таких объединяющих идей, как возрождение России как великой державы (22 %), укрепление духовно - нравственных ценностей (17,2 %), идею социальной справедливости (16 %). При этом многие молодые люди гордятся историей страны, ее культурным и природным наследием, победами в спорте и науке. Это доказывает, что у молодежи сохраняется чувство сопричастности к успехам своей страны. [2, с.46 - 56]

Необходимо учитывать, что гражданская ответственность - это не только эмоциональное восприятие Родины, но и активное участие в жизни общества. Здесь наблюдается определённый дисбаланс. Так, 43,9 % опрошенных заявили, что следят за событиями в стране, но делают это без особого интереса. Только 40,7 % утверждают, что внимательно отслеживают политические и экономические новости. При этом 15,3 % прямо признались, что их вовсе не интересует, что происходит в общественной и политической жизни страны. [2, с.46 - 56]

Говоря о причинах, мешающих молодежи реализовывать свои жизненные планы, респонденты чаще всего упоминают дискриминацию со стороны старших поколений, менталитет низкой социальной активности, невостребованность на рынке труда и незнание, как применить свои силы.

Важно понимать, что гражданская ответственность - это не врожденное качество, а результат целенаправленного воспитания и накопленного социального опыта. Это готовность участвовать в общественной жизни, осознавать последствия своих поступков, уважать закон и быть сопричастным к судьбе страны.

Не следует игнорировать и влияние цифровой среды. Социальные сети становятся пространством формирования ценностей и убеждений, местом гражданской активности и протестной мобилизации. Однако они же несут риски манипуляций, фейков и замкнутых информационных пузырей. Поэтому важнейшей задачей становится развитие критического мышления и медиаграмотности. Если каждый молодой человек будет чувствовать свою значимость как гражданина, это заложит прочную основу для стабильности и развития российского общества.

Необходимо создавать условия для реального участия молодежи в жизни общества: вовлечение в благотворительные проекты, молодежные форумы, экологические и культурные инициативы. При этом особое значение имеет поддержка снизу - от самих сообществ, учреждений и локальных лидеров, а не только сверху - со стороны государственных структур.

Итоги социологического исследования показывают: молодёжь Республики Калмыкия демонстрирует высокий уровень патриотических чувств и базовую готовность к гражданскому участию. Однако этого недостаточно - нужны условия, в которых эта готовность будет реализована через действия. Только тогда патриотизм и гражданская ответственность перестанут быть абстрактными категориями и станут движущей силой развития страны.

Список использованной литературы:

1. Болтырова Т.М., Эрдниев О.В., Доржинов Ч.В. Социологические аспекты исторического краеведения (на примере Республики Калмыкия) // Вестник института комплексных исследований аридных территорий. - 2023. №2(47). – С.39 - 46
2. Болтырова Т.М., Доржинов Ч.В. Защита исторической памяти и укрепление гражданского единства. // Вестник института комплексных исследований аридных территорий. - 2023. №2(47). – С.46 - 56
3. Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно - нравственных ценностей: Указ Президента РФ от 09.11.2022. — № 809.

© Болтырова Т.М., 2025

УДК 373.3

Камалова Л.А.

Кандидат пед.наук, доцент,
Казанский федеральный университет,
г.Казань, РФ

КАК ДЕТСКИЙ ТЕАТР ВЛИЯЕТ НА ПСИХИЧЕСКОЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

Аннотация

В статье дан анализ влияния школьного театра на психическое и интеллектуальное развитие ребенка.

Ключевые слова: школьный театр, ребенок, влияние, психическое, интеллектуальное, развитие.

UDC 373.3

Kamalova L.A.

Candidate of pedagogical sciences, associate professor,
Kazan federal university,
Kazan, Russian Federation

HOW CHILDREN'S THEATRE INFLUENCES THE MENTAL AND INTELLECTUAL DEVELOPMENT OF A CHILD

Abstract

The article analyzes the influence of School Theater on the mental and intellectual development of a child.

Key words: School Theater, child, influence, mental, intellectual, development.

В марте 2022 года в Российской Федерации принято Положение о создании школьных детских театров в образовательных учреждениях РФ. Детский театр в школе – это не развлечение школьников, а важнейший инструмент развития творческих способностей, воспитания духовно - нравственных качеств ребенка.

Детский театр помогает развивать комплекс необходимых навыков и компетенций ребенка. Школьный театр учит ребенка разбираться в человеческих отношениях, в жизненных трудных ситуациях, понимать себя и людей. Школьный театр учит понимать свои поступки, поведение, чувства, эмоции. Младший школьник в детском театре сочувствует любимым героям, учится понимать мотивации их действий и устанавливать причинно - следственные связи. Это прекрасная наглядная модель реальной человеческой жизни со всеми ее трудностями, хитросплетениями человеческих поступков. Школьный театр способствует расширению кругозора, узнать много нового, познакомиться с мировой историей, литературой, культурой, традициями других народов, познакомиться с произведениями классиков и игрой знаменитых актеров. За время занятий в школьном театре ребенок погружается в совершенно иную атмосферу, которая обогащает не только его внутренний мир, но и развивает интеллектуально. Школьный театр развивает эмоциональный интеллект.

Школьный театр способствует развитию творческого мышления и воображения. Входя в мир театра, в мир театрального искусства, школьник понимает поступки сценического героя, учится анализировать поведение людей, примерять сценические образы на себя, свою жизнь и свои поступки. Важно обсуждать с ребенком спектакль после его просмотра, решать проблемы, поставленные в постановке, предлагать свои пути выхода из трудной ситуации. Это развивает фантазию, воображение у детей, желание жить осознанно, ставя перед собой цели и задачи. Школьный театр – это огромная масса положительных эмоций, одухотворенность, наполненность жизни, радость жизни и проживания детства. Детский театр дает каждому ребенку возможность погрузиться в другой мир, узнать другие эпохи, увидеть интересные истории, узнать много нового о том, как жили и живут люди.

Список использованной литературы:

1. Камалова Л.А. Методика организации занятий по театрализованной деятельности младших школьников / Л.А. Камалова, А.А. Таирова // Путь к новому пониманию: интеграция междисциплинарных исследований в современную науку и практику: сборник статей Международной научно - практической конференции (25 октября 2024 г., Иркутск). - НИЦ Аэтерна, 2024. - С. 124 - 126.

2. Камалова Л.А. Театр как технология развития детей / Л.А. Камалова // Междисциплинарность науки как фактор инновационного развития: сборник статей Международной научно - практической конференции (27 сентября 2024 г., Новосибирск). - Omega Сайнс, 2024. - С. 157 - 159.

© Камалова Л.А., 2025

УДК 378

Каплун Р.Н.
преподаватель
ФВА РВСН им. Петра Великого
г. Серпухов, РФ

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Аннотация

В статье исследуются и раскрываются основные инновационные методы преподавания иностранного языка.

Ключевые слова

инновация, метод, иностранный язык.

Новаторские методы преподавания иностранных языков включают разнообразные подходы, которые вовлекают учащихся активно и контекстуально, используя технологии и задачи реального мира для улучшения приобретения языка.

Ключевые инновационные методы:

1. Основанное на задачах обучение (TBL): сосредоточено на выполнении значимых задач с использованием целевого языка, включая исследования, презентации и коммуникационные мероприятия, чтобы мотивировать слушателей и дать им контроль над своим процессом обучения.

2. Интегрированное обучение содержанию и языку (CLIL): интегрирует изучение языка с предметным контентом (например, наука, история) для контекстуального и междисциплинарного обучения, повышая вовлеченность путем увязки языка с техническим или академическим содержанием.

3. Геймификация и интерактивные технологии: использование игровых элементов, виртуальной реальности (VR), дополненной реальности (AR) и платформ, основанных на искусственном интеллекте, чтобы сделать языковое обучение по - грузжающим, интерактивным и мотивирующим.

4. Перевернутая аудитория: ученики изучают языковой ввод онлайн дома и используют время в классе для общения, практики и прикладных мероприятий, усиливая активную вовлеченность.

5. Аутентичные материалы и ролевые игры: включение реальных ресурсов и симуляций, чтобы обеспечить практический и коммуникативный опыт использования языка.

6. Кооперативное изучение языка (CLL): акцент на малые групповое сотрудничество и социальное взаимодействие, где ученики используют язык в диалоге и выполнении заданий при содействии учителя.

7. Традиционные и эволюционирующие методы: сочетает такие подходы, как коммуникативное преподавание языка, грамматический перевод, аудиолингвизм, полное физическое реагирование, естественный подход и тихий способ, адаптированный с помощью инноваций для современной эффективности.

Современное преподавание иностранного языка в значительной степени пользуется мультимедийными инструментами, онлайнowymi ресурсами и методами дистанционного обучения, повышая доступность и эффективность, особенно когда прямой контакт с носителями языка или целевой языковой среды ограничен.

Принимая эти инновационные методы, педагоги могут создавать динамичные, ориентированные на учащегося и контекстуально богатые среды, которые улучшают языковые навыки, мотивацию и практические навыки.

Аутентичные материалы играют решающую роль в продвинутом языковом обучении, предоставляя ученикам реальную лингвистическую информацию, которая точно отражает то, как носители языка используют язык в повседневной жизни. Это воздействие помогает учащимся укреплять уверенность, улучшать понимание и развивать практические разговорные навыки, которые непосредственно применимы за пределами класса.

Преимущества аутентичных материалов в расширенном языковом обучении:

1. Использование языка в реальной жизни: аутентичные материалы представляют язык, как он естественно произносится или написан, включая идиоматические выражения, сленг, культурные ссылки и разнообразные дискурсы стили, которые часто отсутствуют в традиционных учебниках.

2. Повышенная мотивация: поскольку аутентичные материалы актуальны и значимы, они, как правило, повышают вовлеченность учащихся и внутреннюю мотивацию использовать язык для реального общения.

3. Культурная интеграция: эти материалы дают представление о целевой культуре, помогая ученикам лучше понимать социальные и культурные нюансы, необходимые для эффективного общения.

4. Улучшенные навыки понимания: воздействие на различные форматы, такие как статьи, подкасты, меню и ТВ - шоу поощряет учащихся развивать навыки для работы с различными типами текстов и аудио материалов.

5. Приспособляемость к задачам: хотя аутентичные материалы могут быть сложными, особенно для менее продвинутых учеников, задачи могут быть адаптированы к уровням владения учащимися, что позволяет создавать основу и постепенно улучшать языковые навыки.

6. Соединив аудиторию и реальную жизнь: использование аутентичных материалов помогает сократить разрыв между языком, выученным в структурированных условиях, и тем, как он применяется в повседневных беседах, на работе или в учебном окружении.

Эффективные стратегии использования:

- предварительное изучение лексики и использование концептуального картирования могут помочь в понимании сложных аутентичных текстов;
- поощрение учеников к самостоятельному изучению материалов способствует проактивному подходу к обучению;
- проектирование задач, таких как дебаты, исследования и грамматические преобразования вокруг аутентичных материалов делает обучение интерактивным и всеобъемлющим.

© Каплун Р.Н., 2025

УДК 355.233

Власов А.Б.

канд., геогр., наук, доцент

Кочергин В.Б.

канд. пед. наук, доцент

ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ

Аннотация

В работе представлены подходы к профессионально - педагогической подготовке курсантов в военных вузах. Выделены аспекты профессионально - педагогической подготовки курсантов, как со стороны военного вуза, так и со стороны обучающихся.

Ключевые слова

Курсанты, профессионально - педагогическая подготовка, компетентность, преподаватель

Научно - техническая революция в военном деле усилила значение человеческого фактора в военно - профессиональной деятельности. Профессиональная подготовка военнослужащих в том случае, если она не имеет опережающий характер, выступает сдерживающим фактором для остальных направлений военной реформы: освоения современного боевого опыта, перевооружения с переходом на новейшие образцы вооружения и военной техники, внедрения инновационных технологий управления действиями частей и подразделений. Вооруженные конфликты нового поколения нуждаются в военнослужащем, обладающем высоким уровнем развития интеллекта, общих и профессиональных знаний, вместе с тем, опыт военных действий в Сирии, на специальной военной операции и других, подчеркивает значение личностных качеств

военнослужащих, их идейной убежденности в справедливости войны, их духовности и нравственности. Обучение и воспитание личного состава в новых условиях остается одним из ведущих факторов боеспособности Вооруженных Сил, а проблемы эффективности этих процессов – актуальной проблематикой военно - педагогической теории и практики.

Анализ научной литературы по проблеме профессиональной педагогической подготовки офицера дает возможность заключить, что, оставаясь практически неизменным по природе, понятие «профессиональная педагогическая подготовка офицера» постоянно наращивается по содержанию, меняет цели в условиях реформирования армии, а также свое значение в образовательном процессе военного вуза. Эта мысль отражена, например, В. О. Тахтамировым, который трактует профессиональную педагогическую подготовку офицера как подсистему профессиональной подготовки офицера, ориентированную на задачи обучения и воспитания военнослужащих в условиях реформирования [1]. На основании научных положений А. И. Алехина, А. И. Каменева, В. М. Коровина и других было дано определение профессиональной педагогической подготовки курсанта военного вуза как организованного и управляемого в образовательном процессе военного вуза освоения курсантом педагогического содержания военно - профессиональной деятельности и развития у него профессионально значимых педагогических качеств личности [2].

Для современных военных исследований характерно расширение методологических оснований изучения профессиональной педагогической подготовки офицера, углубление представлений на основе детализации педагогических задач в структуре военно - профессиональной деятельности, а также обращение к изучаемому явлению преимущественно с позиций системы, а не личности. Это связано с общепризнанным приоритетом интересов службы над личными интересами и традицией управляемого и административного решения вопросов профессиональной подготовки. Следуя традиции, представим профессиональную педагогическую подготовку как организованное, управляемое и проектируемое в образовательном процессе военного вуза освоение курсантом педагогического содержания военно - профессиональной деятельности и развитие у него профессионально значимых педагогических качеств личности. В этом процессе моделирование военным вузом педагогической действительности в ее перспективном варианте, многообразии технологий, форм и методов, в соответствии лучшим образцам педагогической культуры, на основе педагогических ценностей; передачу и освоение системы педагогических знаний, норм, правил и методологии педагогической деятельности, формирование необходимых умений и навыков; накопление субъектного опыта педагогической деятельности. Кроме того, профессиональная педагогическая подготовка выступает интегративным, сознательным и активным процессом формирования офицера как субъекта профессиональной педагогической деятельности, объединяющим профессиональное обучение (формирование ориентировочной, операциональной и инструментальной сфер профессионализма), профессиональную адаптацию и профессиональное самоопределение (формирование мотивационной сферы профессионализма).

Различны подходы к определению цели профессиональной педагогической подготовки. Так, с позиций аксиологического подхода И. И. Савич [3] считает целью профессиональной педагогической подготовки курсантов сформированное у них ценностное отношение к педагогической деятельности. С позиций культурологического подхода Д. А. Солоницын

[4], считает, что результатом профессиональной педагогической подготовки курсантов является степень освоения будущим офицером педагогической культуры общества, Вооруженных Сил и их офицерского корпуса.

Более актуальна точка зрения тех исследователей, которые с позиций компетентностного подхода видят цель и результат профессиональной педагогической подготовки курсанта в формировании его педагогической компетентности. В работах военных педагогов, уточняющих данное понятие применительно к условиям военно - профессиональной деятельности офицера (Д. В. Мещеряков [5] и др.), принято рассматривать педагогическую компетентность в комплексе всей профессиональной компетентности офицера и акцентировать внимание на ее практическом проявлении, а именно – на уровне сложности профессиональных задач, который офицер готов решать на данном этапе своего профессионального развития.

Педагогическая компетентность представляет собой интегральную характеристику офицера как субъекта педагогического труда, стремящегося к профессионализму в решении педагогических задач военно - профессиональной деятельности. Она включает системную совокупность педагогических знаний, умений, навыков, оптимальное сочетание методов сознательного оперирования педагогическими средствами, необходимых для будущей профессиональной деятельности, что позволяет считать педагогическую компетентность частным видом профессиональной компетентности. Педагогическая компетентность курсантов может рассматриваться и как многоуровневое интегральное качество личности (совокупность мотивационно - целевых, аксиологических, когнитивных, поведенческих особенностей), обуславливающее результативную профессиональную деятельность будущего специалиста, направленную на более эффективное решение профессиональных задач.

Перечисленные основные организационно - педагогические условия способствуют повышению качества профессиональной педагогической подготовки, под которым понимается ее социальная, непредметная, функциональная характеристика, отражающая как ее результат (формирование педагогической компетентности курсантов военного вуза), так и степень удовлетворенности основных субъектов заказа профессиональному военному образованию ее реальными возможностями в формировании педагогической компетентности курсантов военного вуза. В соответствии с этим подходом критериями оценки качества профессиональной педагогической подготовки курсантов военного вуза выступают: удовлетворенность курсантов возрастающей собственной способностью решать задачи военно - профессиональной деятельности с педагогическим содержанием, самостоятельно преодолевать возникающие трудности и достигать новых успехов в овладении педагогической деятельностью; удовлетворенность командиров и начальников реальным вкладом курсантов в решение задач боевой подготовки и воспитания личного состава части на войсковой стажировке; теоретическая и практическая готовность курсанта к педагогической деятельности, критериями оценки педагогической компетентности курсантов как результата профессиональной педагогической подготовки [2].

Со стороны военного вуза профессиональная педагогическая подготовка курсанта включает: моделирование педагогической действительности в ее перспективном варианте, многообразии технологий, форм и методов, в соответствии с лучшими образцами педагогической культуры, на основе педагогических ценностей; передачу и освоение

системы педагогических знаний, норм, правил и методологии педагогической деятельности, формирование необходимых умений и навыков; формирование и накопление субъектного опыта педагогической деятельности.

Со стороны личности курсанта она представляет собой интегративный, сознательный и активный процесс формирования офицера как субъекта профессиональной педагогической деятельности, объединяющий профессиональное обучение (формирование ориентировочной, операциональной и инструментальной сфер профессионализма), профессиональную адаптацию и профессиональное самоопределение (формирование мотивационной сферы профессионализма).

В центре военно - педагогических систем традиционно находится преподаватель, организующий процессы обучения и воспитания личного состава и единолично отвечающий за их результат. Для этого в военном вузе существует жесткий конкурсный отбор преподавателей, которые обладают богатым войсковым опытом, к которому добавляется опыт педагогической деятельности в военном вузе. Дисциплины преподают военные преподаватели в званиях старших офицеров, которые окончили военные академии, а также имеют боевой опыт, а также старшие офицеры запаса и в отставке с большим опытом военной службы и педагогическим опытом преподавания в военном вузе.

Таким образом, результатом деятельности преподавателей военных вузов в рамках выстроенной профессионально - педагогической системы стал более высокий уровень развития профессионально - педагогической направленности личности курсантов, их готовность продолжить военную службу по избранной профессии, используя полученные знания. В последующем высокий уровень развития профессионально - педагогической направленности молодых офицеров проявится в успешности их профессионального становления по должностному предназначению, добросовестной службе, высоких морально - нравственных качествах, стремлении к профессиональному мастерству.

Список использованной литературы:

1. Тахтамиров В. О. Проектирование и реализация профессионально - педагогической подготовки офицеров воспитательных структур: автореф. дис....канд. пед. наук: 13.00.08 / В. О. Тахтамиров. – Казань, – 2005. – 22 с.

2. Логвиненко А.В. Профессиональная педагогическая подготовка курсантов военного вуза в процессе производственной практики: автореф. канд пед. наук: 13.00.08 / А.В. Логвиненко. – Омск, – 2021, – 24 с.

3. Савич И. И. Формирование ценностного отношения курсантов военно - учебных заведений к педагогической деятельности офицера: автореф. дис....канд. пед. наук: 13.00.08 / И. И. Савич. – Екатеринбург, – 2006. – 23 с.

4. Солоницын Д. А. Развитие педагогической культуры офицера в процессе военной службы: дис....канд. пед. наук: 13.00.01 / Д. А. Солоницын. – М., – 2015. – 235 с.

5. Мещеряков Д. В. Педагогическое обеспечение лично - профессиональной компетентности будущих офицеров в военном вузе: автореф. дис....канд. пед. наук: 13.00.01 / Д. В. Мещеряков. – Тверь, – 2014. – 25 с.

© Власов А.Б., Кочергин В.Б., 2025

Мулярчик Е. А.
студент 2 курса ГрГУ им. Янки Купалы, г. Гродно, РБ
Научный руководитель: Прокончук Е.А.
старший преподаватель кафедры английской филологии
ГрГУ им. Янки Купалы, г. Гродно, РБ

ТЕХНИКА POMODORO КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В статье рассматривается техника Pomodoro как инструмент эффективного тайм - менеджмента. Метод основан на чередовании коротких интервалов сосредоточенной работы и перерывов, что способствует поддержанию концентрации, снижению утомляемости и профилактике выгорания.

Ключевые слова

Техника Pomodoro, тайм - менеджмент, концентрация, продуктивность, управление временем, студенты.

В современном мире, где каждый день наполнен множеством задач и обязанностей, умение грамотно распоряжаться своим временем приобретает всё большее значение. Тайм - менеджмент становится необходимым инструментом, который помогает не только быть более организованным, но и снижать уровень стресса. Особенно остро нехватка времени ощущается среди студентов, которым приходится совмещать учёбу, подработку, личную жизнь и множество других занятий.

Техника Pomodoro является одним из ключевых методов управления временем, разработанная Франческо Чирилло в конце 1980 - х гг. Данный метод основан на принципе чередования периодов активной сосредоточенной работы с короткими перерывами. Весь рабочий или учебный процесс в рамках метода Pomodoro структурируется в виде последовательных временных интервалов по 25 минут, получивших название «помидоры» (от итал. *pomodoro*). В течение каждого такого интервала предполагается выполнение задачи в состоянии максимальной концентрации, без каких - либо отвлекающих факторов. По завершении 25 минут подаётся звуковой сигнал, необходимый для фиксации окончания рабочего этапа. После каждого 25 - минутного рабочего отрезка следует 5 - минутный перерыв, который помогает восстановить силы и сосредоточенность. После четырёх завершённых циклов рекомендуется сделать более продолжительный перерыв от 15 до 30 минут, позволяющий человеку полноценно отдохнуть перед следующими рабочими этапами [1, с. 66].

Эффективность метода Pomodoro заключается, прежде всего, в его способности снижать когнитивную перегрузку и повышать концентрацию. Исследования в области нейропсихологии показывают, что человеческий мозг может работать эффективно только ограниченное время, после чего необходим кратковременный отдых для восстановления продуктивности. Благодаря технике Pomodoro, которая подразумевает регулярные перерывы в течение рабочего процесса, достигается баланс между умственной нагрузкой и восстановлением, что позволяет поддерживать продуктивность на протяжении длительного времени [2, с. 72].

Ещё одним преимуществом данного метода является то, что наличие четких временных границ при выполнении длительных и энергозатратных задач помогает предотвратить

умственное и эмоциональное выгорание. Заранее структурированный рабочий процесс, разделённый на короткие управляемые промежутки времени, позволяет избежать неопределённости, установить границы между работой и отдыхом и эффективнее распределять усилия. Это особенно актуально при умственной работе, которая требует много времени и внимания – например, когда студент пишет курсовую работу, работает над научным проектом или готовится к экзаменам.

Для успешного применения метода Pomodoro необходимо соблюдать ряд принципов и правил планирования рабочего времени. Прежде всего, эффективное управление временем начинается с четкого осознания того, какие задачи заслуживают большего внимания. При выборе задач с наивысшим приоритетом, нужно основываться на степени их значимости для достижения общей цели проекта или учебной работы.

Один из ключевых принципов техники Pomodoro – минимизация отвлечений. Во время активной фазы (25 минут) крайне важно исключить любые внешние раздражители и не отвлекаться на посторонние дела. После перерыва на соцсети или мессенджеры человеку требуется до 20 минут, чтобы вернуться к прежнему уровню сосредоточенности, таким образом, частые отвлечения замедляют работу и снижают продуктивность. Практически любую задачу или запрос можно отложить до окончания текущего интервала, за исключением действительно экстренных ситуаций.

Таким образом, техника Pomodoro представляет собой эффективный инструмент тайм-менеджмента, который помогает справляться с большими объёмами умственной работы, сохранять концентрацию и предотвращать выгорание. Она не требует сложных инструментов или специальной подготовки, но при этом даёт видимый результат.

Список использованной литературы:

1. Исроилов О.Б. Помидор: методика, которая ускоряет процесс обучения, повышает качество обучения и самообучения // Academy. 2020. С. 65 - 66.
2. Чирилло Ф. Метод помидора: управление временем, вдохновением и концентрацией: монография. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. 120 с.

© Мулярчик Е. А., 2025

УДК 616.155.392 - 053.2:159.9

Чечегин Д.А., инструктор - методист физической реабилитации,
Республиканский научно - практический центр
радиационной медицины и экологии человека, г. Гомель, Республика Беларусь
Гребенникова В.Н., воспитатель,
Республиканский научно - практический центр
радиационной медицины и экологии человека, г. Гомель, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ В ОСТРОЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЛЕЙКОЗА

Аннотация

В данной статье представлена психологическая реабилитация детей в острой стадии развития лейкоза. Описывается коррекция эмоциональных нарушений у детей и их

родственников, вызванных онкологическим заболеванием. Особое внимание уделяется оказанию специализированной помощи детям в улучшении качества жизни, физического развития и социальной адаптации.

Ключевые слова

дети, лейкоз, психологическая реабилитация, личностные особенности, адаптация к условиям лечения

Chechetin D.A.

instructor - methodologist physical rehabilitation,
Republican Research Center for Radiation Medicine and Human Ecology,
Gomel, Republic of Belarus

Grebennikova V.N.

tutor,
Republican Research Center for Radiation Medicine and Human Ecology,
Gomel, Republic of Belarus

**PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF CHILDREN
ACUTE LEUKEMIA**

Abstract

This article presents the psychological rehabilitation of children in the acute stage of leukemia. It describes the correction of emotional disorders of children and their relatives caused by cancer. Special attention is paid to providing specialized assistance to children in improving the quality of life, physical development and social adaptation.

Keywords

children, leukemia, psychological rehabilitation, personality traits, adaptation to treatment conditions

Онкологические заболевания занимают центральное место среди проблем клинической медицины. Результаты лечения детей с онкологическими заболеваниями, так называемый «уровень качества жизни», определяются не только тяжестью основного заболевания, но и психологическим состоянием, а также возможными психическими нарушениями.

Заболевшего острым лейкозом ребёнка сопровождает множество психологических трудностей, так как он испытывает страдания в связи с теми изменениями, которые привнесла в его жизнь болезнь, и требуется немало времени и усилий, чтобы принять их. Ребёнок находится в состоянии мощного и продолжительного психологического стресса, вызванного госпитализацией, изнурительным лечением, неопределённостью прогноза и изменением образа жизни.

Болезнь, включаясь в социальную ситуацию развития, меняет условия протекания многих видов деятельности, что может привести к появлению отдельных психологических последствий, существенно влияющих на протекание естественных кризисов развития и становления личности даже в отдалённом периоде взросления [1, с. 481].

Психологические проблемы ребёнка, больного острым лейкозом, могут включать следующие аспекты: психические расстройства, связанные с течением заболевания;

влияние болезни на психическое развитие ребёнка; влияние стрессов на развитие заболевания; влияние семьи на состояние больного ребёнка и влияние больного ребёнка на психологический климат в семье. Кроме того, важным аспектом является эффективность процесса адаптации ребёнка к условиям лечения, где важную роль в процессе адаптации играют психологические факторы, которые специалисты объединяют в феномен внутренней картины болезни [2, с. 133].

Психологическая реабилитация проводилась в ГУ «Республиканский научно - практический центр радиационной медицины и экологии человека», в детском онкогематологическом отделении, с 10 пациентами в острой стадии развития лейкоза.

Психологическая реабилитация была направлена на оказание ребёнку и его семье комплексной помощи, которая осуществлялась на эмоциональном, когнитивном и поведенческом уровнях:

- на эмоциональном уровне помогли детям в укреплении эмоционально - волевой сферы, способствовали профилактике и коррекции эмоциональных нарушений, а также способствовали близким родственникам стабилизировать эмоциональное состояние;
- на когнитивном уровне поддерживали детей в исследовании своих сильных и слабых сторон личности, помогая им развивать веру в себя и в свои собственные силы, помочь в осознании своих основных потребностей и ограничений, в контексте переживания данной трудной жизненной ситуации, а также повысить удовлетворённость от жизни;
- на поведенческом уровне помогли детям в развитии коммуникативных навыков, с целью восстановления и углубления эмоциональных контактов с родственниками, которые могли быть нарушены в связи с длительной госпитализацией и оторванностью от дома [3, с. 34].

Подход в построении системы психологической реабилитационной работы базировался на необходимости совмещения медицинской стратегии лечения со стратегией психолого - социальной помощи ребёнку и его семье на всех этапах специализированной помощи.

Психологическая реабилитация основывалась на нескольких принципах, которые вытекали из сформулированной концепции: комплексность, этапность, непрерывность, преемственность и индивидуальный подход. Эти мероприятия были направлены на предупреждение или снижение степени возможной инвалидности, улучшения качества жизни, сохранения развития детей и их социальную интеграцию. Особенность психологической реабилитации детей являлась специальная адаптационная и образовательная программа для родителей и других членов их семей.

Список использованной литературы:

1. Обердирфер, А.В. Скрининговый метод исследования психологического статуса детей с онкогематологическими заболеваниями / А.В. Обердирфер, Е.В. Жуковская // Вестник Российского университета дружбы народов. 2008. № 7. С. 481 - 486.
2. Янко, Е.В. О психологическом аспекте медико - социальной работы в детском онкологическом отделении / Е.В. Янко, М.С. Потанина // Социальная работа в Сибири: сборник научных трудов. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. С. 133 - 136.
3. Александрова, О.А. Социально - психологическая реабилитация детей, перенёвших онкологическое заболевание: пособие / О.А. Александрова [и др.] // СПб.: Радуга жизни, 2019. 114 с.

© Четчин Д.А., Гребенникова В.Н., 2025

Ширлиева Огульгозел

Старший преподаватель Государственного
энергетического института Туркменистана

Сапарова Кумуш, Касымгулыев Умыт,

Доватов Мовлаамберди

студент Государственного
энергетического института Туркменистана

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В статье анализируются современные тенденции развития инновационных технологий в сфере образования. Рассмотрено использование генеративного искусственного интеллекта, адаптивных образовательных платформ, технологий виртуальной и дополненной реальности, а также вопросы инклюзии и этики в цифровой образовательной среде. Особое внимание уделено восприятию студентами преимуществ и рисков новых технологий, их влиянию на мотивацию, качество обучения и формирование ключевых компетенций. Определены перспективные направления развития образовательных практик в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: образование, инновации, искусственный интеллект, адаптивное обучение, VR / AR, цифровая педагогика, инклюзия.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION: MODERN TRENDS AND PROSPECTS

Abstract. The article analyzes current trends in the development of innovative technologies in education. Particular attention is given to the role of generative artificial intelligence, adaptive learning platforms, and immersive technologies such as virtual and augmented reality. The study highlights both the benefits and potential risks of using AI in education, including its impact on student motivation, critical thinking, and academic integrity. Inclusive education opportunities supported by digital tools are also discussed, as well as the ethical and methodological challenges of digital transformation in pedagogy. The findings suggest that innovative technologies significantly enhance the quality of education and contribute to the formation of key competencies required in the digital era, while their successful integration depends on teacher preparedness, ethical frameworks, and addressing digital inequality.

Keywords: education, innovation, artificial intelligence, adaptive learning, VR / AR, digital pedagogy, inclusion.

Система образования в XXI веке переживает трансформацию, связанную с развитием цифровых технологий и глобальными вызовами, включая пандемию COVID - 19 и переход к цифровой экономике. Традиционные формы обучения уже не соответствуют требованиям рынка труда и общества, ориентированного на гибкость, инновационность и непрерывное развитие. В связи с этим возрастает роль инновационных технологий,

обеспечивающих доступность, персонализацию и практико - ориентированность образовательного процесса.

Современные направления внедрения инноваций

1. Генеративный искусственный интеллект

В последние годы особое внимание уделяется генеративным ИИ - системам (ChatGPT, Copilot, Gemini). Исследования (2025) показывают, что принятие ИИ студентами зависит не только от его полезности, но и от уровня удовольствия от взаимодействия и совместимости с привычными учебными практиками. ИИ используется для подготовки заданий, объяснения сложных тем, анализа данных, а также как инструмент самообучения.

2. Перспективы и риски применения ИИ

Среди преимуществ — доступ к большому объёму информации, быстрый отклик, поддержка индивидуального темпа обучения. Однако риски включают снижение критического мышления, чрезмерную зависимость от технологий и угрозы академической честности. Поэтому важным направлением становится формирование цифровой и этической грамотности обучающихся.

3. Влияние ИИ на мотивацию и эмоциональное состояние студентов

Эксперименты в области естественно - научного образования (например, физика) показали, что использование ИИ - инструментов повышает мотивацию и снижает уровень стресса, даже если результаты освоения материала сопоставимы с традиционными методами. Это свидетельствует о важности эмоционально - мотивационного аспекта в цифровом обучении.

4. Инклюзивное образование и цифровые технологии

Искусственный интеллект и адаптивные платформы обеспечивают доступность для студентов с особыми образовательными потребностями. Персонализированные интерфейсы, автоматический перевод, голосовые помощники позволяют расширять возможности инклюзии. Однако сохраняются вызовы — цифровое неравенство, нехватка квалифицированных педагогов, слабая инфраструктура.

5. AR / VR и расширенные среды обучения

Виртуальная и дополненная реальность активно внедряются в университетах и школах: виртуальные лаборатории для естественных наук, симуляции медицинских операций, исторические реконструкции. Доступность оборудования и программного обеспечения способствует массовому внедрению этих технологий.

6. Персонализированное обучение и образовательная аналитика

Современные образовательные платформы используют анализ больших данных для отслеживания прогресса студентов и адаптации содержания к их потребностям. Такой подход позволяет формировать индивидуальные траектории обучения и развивать навыки самообразования.

Цифровизация образования сопровождается рядом вызовов: защита персональных данных, предвзятость алгоритмов, обеспечение академической честности. Исследования 2025 года подчёркивают необходимость подготовки педагогов не только к техническому использованию ИИ, но и к формированию этических и методических стандартов его применения.

Заключение

Инновационные технологии становятся неотъемлемой частью современного образования. Их внедрение способствует повышению качества обучения, развитию критического мышления и формированию компетенций, необходимых в цифровую эпоху. Наибольший потенциал имеют генеративный ИИ, адаптивные платформы, AR / VR и системы образовательной аналитики. Однако успешная цифровая трансформация возможна только при учёте этических аспектов, подготовке педагогов и устранении цифрового неравенства.

Список литературы

1. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. — On the Horizon, 2001.
2. UNESCO. Future of Education: Learning to Become. — Paris: UNESCO Publishing, 2021.
3. Student Perspectives on the Benefits and Risks of AI in Education. — arXiv, 2025.
4. The Use of Generative Artificial Intelligence for Upper Secondary Mathematics Education Through the Lens of Technology Acceptance. — arXiv, 2025.
5. The Impact of Artificial Intelligence on Inclusive Education: A Systematic Review. — Education Sciences, 2025.
6. Teaching and Learning with AI: A Qualitative Study on K - 12 Teachers' Use. — Frontiers in Education, 2025.
7. Top 5 Trends in Educational Technology to Watch in 2025. — Tech - Wire, 2025.

© Ширлиева О., Сапарова К., Касымгульев У., Доватов М. 2025



МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ШТАММОВ STAPHYLOCOCCUS AUREUS К АНТИБИОТИКАМ: АНАЛИЗ И НАУЧНЫЕ ВЫВОДЫ

Аннотация. Для оценки чувствительности штаммов *Staphylococcus aureus* к антибактериальным препаратам были проанализированы бактериологические исследования, проведенные на клинических образцах в феврале 2025 года в Бактериологической лаборатории Республиканского научного центра скорой медицинской помощи. Из общего числа 1694 образцов из различных терапевтических отделений было выявлено 892 штамма семейства *Staphylococcus* spp. 465 изолятов *S. aureus* были обнаружены в различных клинических образцах: мазках из зева (64,90 %), моче (17,50 %), венозной крови (3,10 %), моче (4,12 %) и других образцах (1,03 %). Выделение и идентификация изолятов включали стандартные биохимические тесты, такие как морфология колоний, окрашивание по Граму, каталазная реакция и коагулазная проба, а также анализ антимикробной восприимчивости изолятов.

Ключевые слова: *Staphylococcus aureus*, чувствительность к антибиотикам, диффузия диска, MRSA, резистентность.

Актуальность. Инфекции *Staphylococcus aureus* являются глобальной проблемой здоровья. Резистентность этой бактерии к антибиотикам создаёт серьёзные трудности в эффективном лечении инфекции. В частности, штаммы MRSA (Methicillin - Resistant *Staphylococcus aureus*) ограничивают возможности лечения. Поэтому оценка чувствительности к различным антибиотикам имеет решающее значение при выборе оптимального терапевтического подхода. *Staphylococcus aureus* вызывает различные инфекции, и их лечение зависит от антибиотиков [1]. Для лечения стафилококковых инфекций используется ряд антибиотиков, которые направлены на основные бактериальные процессы, такие как синтез клеточной стенки, трансляция, транскрипция и синтез ДНК [2]. Резистентность к антибиотикам возникает посредством нескольких различных механизмов, таких как модифицированные цели препарата, инактивация ферментативных препаратов, увеличение потока антимикробных соединений и изменение доступа к лекарственным средствам, а также множество мобильных генетических элементов, которые способствуют распространению резистентности [3]. Полностью резистентные штаммы встречаются редко, но широко распространенные умеренно резистентные, несмотря на небольшое повышение, связаны с более тяжелыми инфекциями и более длительным лечением, чем чувствительные штаммы [4]. Это

подчеркивает, что у нас ограниченные знания о том, как гены резистентности и мутации влияют на общую биологию устойчивых штаммов и как резистентность влияет на патогенез. В этой статье мы сосредоточимся на биологии устойчивости *S. aureus* к антибиотикам и поведении устойчивых штаммов, и завершим описанием некоторых новых терапевтических подходов, которые в будущем могут стать методами лечения инфекций с устойчивыми к антибиотикам стафилококками.

Методы. В соответствии с целью микробиологического исследования в бактериологической лаборатории Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) из 1694 образцов, поступивших из различных терапевтических отделений, было выявлено 892 рода семейства *Staphylococcus* spp. Изоляты 465 рода *S. aureus* были выделены из различных клинических образцов, мазков из горла, мочи, венозной крови, мокроты и других образцов и подробно изучены бактериологическими методами. В частности, при окрашивании по Граму особое внимание уделялось морфологии в виде грамположительных кокков в виде "виноградных гроздей" на поверхности предметного стекла, ферментам каталазе, плазмакоагулазе, ДНК - азе, ферментации ряда углеводов и производству золотистого каротиноида, росту при высоких (6,5 %, 10 %) концентрациях NaCl, а также для определения гемолитических свойств производных использовали 5 % кровяной агар. Изучение фермента плазмакоагулазы и образования "осадка" на поверхности предметного стекла проводили традиционным методом, с использованием кроличьей цитратной плазмы с 18 - 24 часовым производным изолята. Все испытания проводились с использованием специфических *S. aureus* контрольных штаммов NCTC 12973 и полученные результаты регистрировались дважды с интервалом в 6 часов. Тест на чувствительность к антибиотикам. Колонии, идентифицированные как *Staphylococcus aureus*, проводили на питательной среде Мюллера Хилтона методом дисковой диффузии по правилам EUKACT (15 издание 2025 г.) на дисках антибиотиков, относящихся к группе β - лактам: антибиотикам цефалоспоринового и пенициллинового ряда, фторхинолону, макролидам и др.

Результаты. В данном исследовании из клинических образцов было выделено 465 штаммов *Staphylococcus aureus*. Уровень чувствительности бактерий к 10 различным антибиотикам оценивали методом дисковой диффузии на основе стандартных методов

Согласно результатам анализа, наибольшая чувствительность наблюдалась у антибиотиков Линезолид (77,6 %) и Амикацин (75,6 %). Эти препараты особенно эффективны против штаммов, устойчивых ко многим антибиотикам. Среди ингибиторов синтеза РНК Рифамицин также проявил высокую чувствительность (67,9 %). Этот препарат важен при МРСА - инфекциях. Ингибиторы синтеза ДНК Ципрофлоксацин (52,9 %), Мохифлоксацин (43,9 %), Доксициклин (41,9 %) обладают умеренной чувствительностью и могут применяться в зависимости от вида заболевания. Среди ингибиторов синтеза клеточной стенки бактерий отмечена низкая чувствительность к антибиотикам Цефохитин (16,1 %), и ингибиторов синтеза белка Гентамицин (16,8 %) и Эритромицин (16,1 %), что указывает на наличие устойчивых к метициллину штаммов (табл.1)

Таблица 1. *Staphylococcus aureus* показатель чувствительности к антибиотикам.

№п/п	Наименование антибиотиков	Количество выделенных культур n=465	Чувствительность к антибиотикам %
1.	Цефохитин	75.	16.1.
2.	Амикацин	350.	75,2
3.	Гентамицин	78.	16.8.
4.	Доксициклин	195.	41,9
5.	Левифлоксацин	156.	33.6.
6.	Ципрофлоксацин	246.	52,9
7.	Линезолид	361.	77,6
8.	Рифампицин	315.	67,9
9.	Мохифлоксацин	204.	43.9.
10.	Эритромицин	74.	16.1.

Вывод. На основании результатов исследования рекомендуется учитывать профиль чувствительности бактерий при выборе антибиотиков. Распространение MRSA указывает на необходимость пересмотра политики в отношении антибиотиков и усиления мер по контролю инфекций.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. Листер, Дж.Л.; Horswill, A.R. *Staphylococcus aureus* биофильмы: Недавние разработки в дисперсии биофильмов. Фронт. Клетка. Инфекция. Микробиол. 2014 - 4. Ст. 178.
2. Boles, B.R.; Horswill, A.R. Разборка стафилококковой биофильмы. Trends Microbiol. 2011 - 19. Ст. 449 - 455.
3. Вандана; Дас, С. Генетическая регуляция, биосинтез и применение внеклеточных полисахаридов биофильмовой матрицы бактерий. Carbohydr. Polym. 2022 - 291.119536 с.
4. Cheung, G.Y.; Джу, Х. - С.; Chatterjee, S.S.; Otto, M. Фенол - растворимые модулины - Критические детерминанты вирулентности стафилококка. FEMS Microbiol. Rev. 2014 - 38. Ст. 698 - 719.

© Муродова И.А. 2025



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Аннотация

Регулярная физическая активность влияет на ментальное здоровье через физиологические процессы и нейрохимию мозга, включая повышение эндорфинов, снижение кортизола и улучшение настроения, сна и стрессоустойчивости, что приводит к снижению тревоги и общей гармонии психического состояния.

Ключевые слова

Спорт, эндорфин, самоконтроль, ментальное здоровье, физическая активность.

В современном мире, наполненном постоянным стрессом и информационным шумом, поиск простых и доступных способов поддержания ментального здоровья становится все более актуальным. Одним из самых мощных, но при этом часто недооцененных инструментов является регулярная физическая нагрузка. Ее влияние на психологическое состояние выходит далеко за рамки простого «снятия стресса» после тяжелого дня, представляя собой сложный и многогранный механизм позитивного воздействия на нашу психику.

На физиологическом уровне движение запускает каскад биохимических реакций, которые напрямую диктуют наше самочувствие. Во время интенсивной прогулки, пробежки или силовой тренировки мозг активно вырабатывает эндорфины – нейромедиаторы, которые часто называют «гормонами радости» или естественными антидепрессантами. Их действие проявляется в снижении восприятия боли и создании чувства легкой эйфории, того самого состояния «кайфа бегуна», которое хорошо знакомо многим атлетам. Параллельно с этим физическая активность способствует снижению уровня кортизола – главного гормона стресса, который в избытке накапливается в организме при хроническом напряжении, мешая сосредоточению, сну и вызывая чувство тревоги. Таким образом, тренировка работает как природный регулятор нашей внутренней химии, мягко смещая баланс в сторону спокойствия и позитивного настроения.

Помимо «гормонального коктейля», движение оказывает положительное влияние на структуру и функции самого мозга. Исследования показывают, что аэробные упражнения, такие как плавание или езда на велосипеде, стимулируют выработку белка BDNF (нейротрофический фактор мозга), который является своего рода «удобрением» для нервных клеток. Он поддерживает здоровье существующих нейронов и способствует росту новых, особенно в гиппокампе – области, критически важной для памяти и обучения. Фактически, регулярные занятия можно рассматривать как инвестицию в ясность ума и

профилактику возрастного снижения когнитивных функций. Это доказывает, что забота о теле неразрывно связана с заботой о разуме.

С психологической точки зрения физическая активность предоставляет человеку уникальное пространство для личных достижений и восстановления чувства контроля. В мире, где многие аспекты жизни могут казаться неподвластными нам, план тренировки и ее выполнение остаются зоной личной ответственности и силы. Каждая поставленная и достигнутая спортивная цель, будь то первый километр без остановки или новый вес в жиме лежа, укрепляет веру в собственные возможности. Это формирует так называемую «самоэффективность» – уверенность в том, что мы способны справиться с заданиями и добиваться желаемого. Этот ресурс неизбежно проецируется и на другие сферы жизни: работу, отношения, личные проекты. Тренировка также выступает в роли формы активной медитации. Когда вы сосредоточены на ритме дыхания во время бега или на точности выполнения силового упражнения, ваш мозг получает передышку от бесконечного потока тревожных мыслей и руминаций (навязчивого «пережевывания» проблем). Это состояние осознанности, когда внимание полностью сконцентрировано на процессе, а не на результате, позволяет нервной системе перезагрузиться и восстановиться.

Практические наблюдения со всего мира лишь подтверждают эти теории. Ярким примером является скандинавская культура, где концепция «friluftsliv» (жизнь на открытом воздухе) является национальной идеей. Жители Швеции, Норвегии и Финляндии активно проводят время на природе в любую погоду, что считается одной из ключевых причин их высокого уровня жизненного удовлетворения и устойчивого психологического благополучия. В Японии широко распространена терапевтическая практика «синрин - йоку» или «лесные купания» – неспешные прогулки в лесу с погружением в атмосферу через все пять чувств. Исследования подтверждают, что такая практика значительно снижает показатели стресса, тревоги и депрессии. Даже в корпоративной среде ведущие компании мира, такие как Google и Apple, инвестируют в создание спортивных залов и поощряют физическую активность сотрудников в течение рабочего дня, понимая ее прямую связь с повышением креативности, продуктивности и снижением уровня профессионального выгорания.

Таким образом, физическая нагрузка представляет собой универсальный и крайне эффективный инструмент для управления своим психологическим состоянием. Это не требует кардинальных изменений жизни или изнурительных тренировок. Достаточно найти ту активность, которая приносит удовольствие – будь то танцы, йога, пешие походы в парке или плавание, – и сделать ее неотъемлемой частью своего недельного ритма. Систематическое движение помогает не только построить сильное и выносливое тело, но и устойчивую, гибкую и ясную психику, способную противостоять вызовам современности. Это самый естественный способ напомнить себе, что тело и разум – единая система, и забота об одном неизменно ведет к улучшению состояния другого.

Список использованной литературы

1. Юранева, И. Н. Молекулярная биология: стресс - реакции клетки: Учебное пособие / И. Н. Юранева, Е. Н. Прошкина, А. А. Москалев. - 1 - е изд.. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 1 с.

2. Усачёва Л. В. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2021. № 5 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-zdorovogo-obraza-zhiznistudencheskoy-molodezhi-3> (дата обращения: 19.09.2024).

3. Фроленков, В. Н. Физическая активность - важнейшая составляющая здоровья человека // Наука - 2020. 2022. № 5(59). С. 128 - 133. URL: [http://nauka-2020.ru/MKN_5\(59\)2022.pdf](http://nauka-2020.ru/MKN_5(59)2022.pdf) (дата обращения: 30.09.2024).

© Хорошавина А.О., 2025

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лакупчик С.А. ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ	5
---	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Авилов Ю.О., Занин И.Н. НОВАЯ ЭРА МОБИЛЬНОСТИ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНВАЛИДНЫЕ КОЛЯСКИ	10
---	----

Данилюк А.И., Гладких Д.С. ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СВЯЗИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ: ОТ СПУТНИКОВЫХ СЕТЕЙ ДО КВАНТОВОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	14
---	----

Колчанова Д.Д. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	15
---	----

Колчанова Д.Д. БЛОКЧЕЙН - РЕШЕНИЯ ПО БРОНИРОВАНИЮ И ПРОДАЖЕ АВИАБИЛЕТОВ	17
---	----

Ткачев А.В. КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ РУКОВОДИТЕЛЯМИ ПРИ ОСТРОМ ДЕФИЦИТЕ ВРЕМЕНИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	19
---	----

Шванкин А.М. КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЯЗКОУПРУГИХ ПРОЦЕССОВ АРАМИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	22
---	----

Шванкин А.М. ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ	23
---	----

Шванкин А.М. ОЦЕНКА РЕЛАКСАЦИОННО - ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ КЕВЛАРА	26
--	----

Шванкин А.М. МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	27
--	----

Шванкин А.М. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РЕЛАКСАЦИОННЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	29
--	----

Шванкин А.М.
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ
РЕЛАКСАЦИОННЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ 30

Шванкин А.М.
НАСТУПАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ 32

Шванкин А.М.
ИНСТРУМЕНТЫ НАСТУПАТЕЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 33

Шванкин А.М.
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
ИНДУСТРИЯ 5.0 35

Ширлиева Огульгозел, Оразгельдиев Сулейман,
Гьлыджова Айджемал, Овезгельдиева Огулышат
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ 37

Акимов Д.А., Бернгардт М.П., Демкина И.А., Шкруднев Е.О.
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НАВИГАЦИИ
ДЛЯ АУДИТОРНОГО ФОНДА РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ТРАНСПОРТА (МИИТ) 40

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Науменко И.Б.
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ В КОНЕВОДСТВЕ:
УРОКИ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ 48

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Довранов Р., Вепалыева Г.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ 53

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Аникина А.А., Макаренко А.С.
АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ НАКАЗАНИЯ МИШЕЛЯ ФУКО:
ИСТОРИЯ И АКТУАЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ 57

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бадзюк И.Л.
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕМОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ
ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ВЫСТРЕЛА
В ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ 63

Магомедгаджиева П.М. ПОСЛЕДСТВИЯ БАНКРОТСТВО ГРАЖДАНИНА	66
Магомедгаджиева П.М. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПО РОССИЙСКОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ	68
Магомедгаджиева П.М. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	70
Магомедгаджиева П. М. РЕГИСТРАЦИЯ ПРАВ КАК СПОСОБ ЗАЩИТЫ ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	72
Магомедгаджиева П.М. СУДЕБНАЯ ЗАЩИТА ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	74
Петрова С.О. ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА СРЕДСТВАМИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВОСУДИЯ	76

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Артеменко О. Н., Власова В. И. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОВЗ	81
Бибина О.А., Татаркина А.С. ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННО - ЭТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ	83
Болтырова Т.М. ГРАЖДАНСКАЯ ЗРЕЛОСТЬ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ	86
Камалова Л.А. КАК ДЕТСКИЙ ТЕАТР ВЛИЯЕТ НА ПСИХИЧЕСКОЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА	88
Каплун Р.Н. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	90
Власов А.Б., Кочергин В.Б. АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ	92
Мулярчик Е. А. ТЕХНИКА ROMODORO КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ	96

Чечетин Д.А., Гребенникова В.Н. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ В ОСТРОЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЛЕЙКОЗА	97
Ширлиева Огульгозел, Сапарова Кумуш, Касымгулыев Умыт, Доватов Мовламберди ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	100
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
Муродова И.А. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ШТАММОВ STAPHYLOCOCCUS AUREUS К АНТИБИОТИКАМ: АНАЛИЗ И НАУЧНЫЕ ВЫВОДЫ	104
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Хорошавина А.О. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ	108

**Международные и
Национальные
(Всероссийские)
научно-практические
конференции**

По итогам конференций в электронном виде бесплатно:

- Сертификат участника конференции
- Сборник статей конференции (УДК, ББК, ISBN, eLibrary)
- Программа научно-практической конференции
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Сроки публикации и рассылки:

- в течение 3 дней размещение на сайте;
- в течение 7 дней рассылка электронных изданий;
- в течение 5 дней рассылка (при заказе) печатных изданий;

Стоимость:

100 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным графиком конференций Вы можете ознакомиться по ссылке <https://os-russia.com/konferencii>

**Международный научный
журнал «Символ науки»**

ISSN 2410-700X

Свидетельство о
регистрации СМИ № ПИ
ФС77-61596

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015
Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Формат издания: Печатный журнал формата А4.
Периодичность: 2 раза в месяц (прием до 11 и 26 числа)
Минимальный объем: 3 страницы.
Стоимость: 150 руб. за страницу.

Авторам бесплатно в электронном виде

- Экземпляр журнала ,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии).

Подробная информация о журнале <https://os-russia.com/events/simvol-nauki>

**Научный электронный
журнал «Матрица научного
познания»**

ISSN 2541-8084

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

Формат издания: электронный научный журнал
Периодичность: 2 раза в месяц (прием до 16 и 30 числа)
Минимальный объем: 3 страницы.
Стоимость: 120 руб. за страницу.

Авторам бесплатно в электронном виде

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Подробная информация о журнале <https://os-russia.com/events/matrica-nauchnogo-poznaniya>

Научное издание

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПРОГРЕССА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
12 сентября 2025 г.

В авторской редакции
Издательство не несет ответственности
за опубликованные материалы.
Все материалы отображают
персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не
совпадать с мнением авторов

In the author 's edition
The publisher is not responsible for the
published materials.
All materials reflect the personal position
of the authors.
The opinion of the Publisher may not
coincide with the opinion of the authors

Подписано в печать
Формат
Печать
Гарнитура
Усл. печ. л.
Тираж
Заказ

14.09.2025
60x84/16.
Цифровая/ Digital
Times New Roman
7,00.
500
898

Signed to the press
Format
Printing
Headset
Conv. print l.
Circulation
Order



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований OMEGA SCIENCE
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://os-russia.com>
+7 960-800-41-99

mail@os-russia.com
+7 347-299-41-99