

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ 2025

**СБОРНИК СТАТЕЙ XII МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 20 АПРЕЛЯ 2025 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2025**

УДК 001.1
ББК 60
Л87

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Л87

ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ 2025: сборник статей XII Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2025. – 144 с.

ISBN 978-5-00236-840-2

Настоящий сборник составлен по материалам XII Международного научно-исследовательского конкурса «**ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ 2025**», состоявшегося 20 апреля 2025 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025
© Коллектив авторов, 2025

ISBN 978-5-00236-840-2

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

- Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
OPFIRES: ФОРМИРОВАНИЕ ГИПЕРЗВУКОВОГО ЩИТА ПЕНТАГОНА В ИНТЕРЕСАХ АРМИИ США ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ.....	8
ENSURING RELIABILITY IN UK HEALTHCARE DATA SYSTEMS WITH AUTONOMOUS TESTING ZINNUROV ARTUR BULATOVICH	13
АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ С УЧАСТИЕМ АВТОБУСОВ В 2024 ГОДУ ВОЙНОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ, АЛЕКСЕЕВА ЕВГЕНИЯ ЕВГЕНЬЕВНА, САЛАМАТИНА ВИОЛЕТТА ВИТАЛЬЕВНА	17
ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД КУРБАНБОЕВА ЖАНСАЯ СЕРИККИЗИ.....	21
ИСКУССТВО КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ: МЕНЯЕМ МИР С ПОМОЩЬЮ ТВОРЧЕСТВА СТОРОДУБЦЕВА ТАМАРА НИКАНОРОВНА, ШАКИРОВА ОКСАНА ИВАНОВНА, КОСАРЕВА ИРИНА РУСЛАНОВНА, ДОВГАЛЬ ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	28
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	31
ИСТОРИЯ НАРОДОВ РОССИИ И ИХ ФОРМИРОВАНИЕ ЭТНОСОВ НАЗАРОВ ИВАН РОМАНОВИЧ.....	32
ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ В СССР: ДОСТИЖЕНИЯ И ПОТЕРИ ЖУКОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ	40
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	45
ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ СУВЕРЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТОКАРЕВ ЯРОСЛАВ ИГОРЕВИЧ	46
ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ДЖАЛАХЕЖ АЛИМ АЙХАН, ЧИНАЗИРОВА ДИНАРА АЛИЕВНА, МАНУКЯН ДАВИД ВАЧАГАНОВИЧ.....	50
АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ВАЛУЙСКАЯ АНАСТАСИЯ РАДИОНОВНА.....	57
АНАЛИЗ МОДЕЛИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КИТАЕВ ВЛАДИСЛАВ ЕВГЕНЬЕВИЧ	62

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ: 2010–2023 ГОДЫ ГРИГОРЯН ВАЛЕРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	67
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	74
CATEGORISATION AND ITS BASIC PRINCIPLES МАРДОНОВА НОЗИМА ИКРОМ КИЗИ	75
ПРИЗНАКИ ИМЕНИ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО КАК ЧАСТИ РЕЧИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ЗЫЗА АЛИНА СЕРГЕЕВНА, МАКАРЕНКО АННА АЛЕКСЕЕВНА	78
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	83
ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ: ВЛИЯНИЕ НА ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОПЕРАТОРОВ ДАННЫХ ЯНЦЕН ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА	84
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	89
СИСТЕМА РАБОТЫ СО СТАРШЕКЛАССНИКАМИ В РАМКАХ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КЛАССА КОЖУХАРЬ Е.Д., ЧИСТОВА Т.В.	90
АНАЛИЗ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ С УЧЁТОМ ЕГО ЖАНРОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ ГУДКОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА	93
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ВОЕННО- ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОСААФ МИРОШНИКОВ ВИТАЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	96
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ ВЕДЕНЕЕВ ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ	100
СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ КАК ФАКТОР ВОСПИТАНИЯ БУДУЩЕГО СЕМЬЯНИНА ВАСИЛЬЧАК ИРИНА ДМИТРИЕВНА	104
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМ ОБУЧЕНИЕМ МУСОНОВА АННА ЮРЬЕВНА, БОНДАРЕНКО ВИТАЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПОТАПКОВ АРСЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ	107
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	111
ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРАКСИСА В ИЗМЕНЕННЫХ УСЛОВИЯХ СРЕДЫ ФЕДОРОВ ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЧ, ХОЛОДОВ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, ГУНДАРОВА ОЛЬГА ПЕТРОВНА, КВАРАЦХЕЛИЯ АННА ГУЛАДИЕВНА	112

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОКОПОВА ДАРЬЯ ЮРЬЕВНА	117
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОДНОГО ЛЕГКОГО ДУЛАТОВА ТУМАРХАНША СЕРИККЫЗЫ, ИБАШКЫЗЫ АКЕРКЕ, САМЕНОВ РУСТЕМ ТАЛГАТОВИЧ	121
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	123
МЕДИАТОР ДОМРИСТА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ ДОРМИДОНТОВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ	124
АРХИТЕКТУРА	130
УЛУЧШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПАРКОВОК В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ГОРОДА САМАРКАНД ШУКУРОВ И. С., ФОЗИЛОВА Ш.Р.	131
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	137
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ «БИРЮЗОВЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ» КРЫЛОВ АРСЕНИЙ АРТЕМОВИЧ.....	138

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351

OPFIRES: ФОРМИРОВАНИЕ ГИПЕРЗВУКОВОГО ЩИТА ПЕНТАГОНА В ИНТЕРЕСАХ АРМИИ США

ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ

Научный сотрудник,
соискатель ученой степени кандидата юридических наук
ФГКВООУ ВО «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого»

Аннотация: В статье рассматривается перспективная гиперзвуковая система средней дальности OpFires (Operational Fires), разрабатываемая Агентством перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США (DARPA). Анализируются цели и задачи программы, особенности конструкции, принципы боевого применения, а также её место в концепции многодоменных операций армии США.

Ключевые слова: гиперзвуковое оружие, армия США, тепловая защита, системы управления, перспективные разработки.

SWARM OF THE FUTURE: HOW AUTONOMOUS DRONES ARE REDEFINING MILITARY STRATEGY

Ivanov Roman Valerievich

Abstract Drone swarms, or autonomous groups of unmanned aerial vehicles (UAVs), are becoming one of the key elements of modern military strategy. This article explores the prospects of using drone swarms as a strategic weapon in the U.S. Army, analyzes the technological, tactical, and ethical aspects of their application, and discusses potential scenarios for the development of this technology in the coming decades. Special attention is given to the experience of drone use in the ongoing conflict in Ukraine, which has served as a testing ground for new technologies and tactics.

Key words: nuclear weapons, hypersound, US army, army modernization, Russia, China, weapons program.

Гиперзвуковое оружие, способное развивать скорости свыше Mach 5, представляет собой одну из ключевых технологических революций в современной военной стратегии. В условиях растущей конкуренции с равными по потенциалу противниками, такими как Китай и Россия, Пентагон делает ставку на развитие новых систем поражения, способных преодолевать современные средства ПВО и обеспечивать оперативно-стратегическую глубину огневого воздействия. В этом контексте особое значение приобретает программа OpFires — оперативная система гиперзвуковых ударов средней дальности, предназначенная для сухопутных войск США.

Программа OpFires была запущена DARPA в 2017 году с целью создания мобильного комплекса, способного доставлять гиперзвуковое вооружение на дальности от 500 до 1600 км, при этом сохраняя совместимость с существующими средствами пуска сухопутных войск. Основная задача проекта — предоставление Командованию армейских сил США возможности оперативного глубинного поражения критически важных целей в условиях ограниченного времени реакции и усиленной противовоздушной обороны противника [1].

Ключевые цели программы включают:

- интеграцию гиперзвукового боеприпаса с мобильной пусковой платформой;
- разработку управляемой ступени ускорителя с возможностью варьирования дальности;
- обеспечение вертикального запуска с мобильных шасси (включая HIMARS).

OpFires представляет собой двухступенчатую ракету с управляемым твёрдотопливным ускорителем и гиперзвуковым планирующим блоком в качестве боевой части. Разработка первой ступени была поручена корпорации Aerojet Rocketdyne, при этом значительное внимание уделяется обеспечению управляемого тягового импульса (throttleable booster) — ключевой технологии для поражения целей на разных дальностях с высокой точностью.

Характерные черты системы:

вертикальный пуск с мобильной платформы;
высокая манёвренность гиперзвукового блока;
скорость — свыше Mach 5;

возможность преодоления многоуровневой ПВО;

гибкая система наведения (инерциальная, спутниковая, возможно, с элементами ИИ для целей в реальном времени) [2].

Платформа пуска основана на усовершенствованной версии транспортно-пусковой установки HIMARS, что значительно упрощает логистику и ускоряет внедрение системы в действующие формирования.

OpFires рассматривается как важнейший элемент концепции многодоменных операций (Multi-Domain Operations, MDO), обеспечивая возможность немедленного ответа на угрозу в любом театре военных действий без привлечения военно-морских или военно-воздушных платформ. Это особенно важно в условиях потенциальных конфликтов с противником, обладающим развитой системой A2/AD (anti-access/area denial), где свобода манёвра для ВВС может быть ограничена.

OpFires предназначен для:

уничтожения высокочащённых целей (ПУ ракет, РЛС, КП);
поддержки наступательных операций;
создания угрозы в тылу противника на оперативной глубине.

В условиях Индо-Тихоокеанского региона, где театры военных действий характеризуются значительными расстояниями и ограниченным доступом к инфраструктуре, система OpFires предоставляет Сухопутным войскам США ранее недоступные средства высокоточного глубинного удара.

По состоянию на 2024–2025 гг., программа перешла от этапа НИОКР к полномасштабным испытаниям пусковых установок и ускорителей. В 2023 году состоялся успешный запуск прототипа ускорителя с регулировкой тяги, а в 2024 — первые испытания полной конфигурации с планирующим боевым блоком [1].

На сегодняшний день программа OpFires достигла зрелого этапа разработки и перешла из фазы фундаментальных исследований в стадию практической реализации ключевых компонентов системы. С 2021 по 2024 год DARPA совместно с подрядчиками, включая Lockheed Martin, Aerojet Rocketdyne, Northrop Grumman и Dynetics, провела серию успешных испытаний, нацеленных на проверку критически важных технологий.

Испытания управляемого ускорителя (Throttleable Booster):

В 2022–2023 гг. компания Aerojet Rocketdyne провела серию стендовых испытаний инновационного твёрдотопливного ускорителя с регулируемой тягой. Этот компонент позволяет изменять траекторию и дальность полёта ракеты уже после запуска, что существенно расширяет спектр применений и снижает уязвимость для ПВО.

В 2023 году был проведён успешный наземный запуск прототипа с управляемым ускорителем, подтвердивший возможность точного дозирования тяги на различных этапах полёта [1].

Интеграция с мобильной пусковой платформой:

В рамках кооперации с Lockheed Martin была модифицирована мобильная пусковая установка на базе HIMARS, позволяющая запускать ракеты OpFires вертикально. Это обеспечивает совместимость с уже находящимися на вооружении армейскими средствами и ускоряет возможное внедрение в войска. Первые испытания интегрированной системы были проведены в 2024 году на полигоне в Уайт-Сэндс, штат Нью-Мексико.

Аэродинамические испытания гиперзвукового планирующего блока:

Проводились аэродинамические испытания и симуляционные тесты гиперзвукового боевого блока, предположительно базирующегося на наработках по программе AGM-183 ARRW и TBG (Tactical Boost Glide). Особое внимание уделяется способности блока маневрировать на высоких скоростях в атмосфере и преодолевать эшелонированную ПВО [1].

Технологическая демонстрация (Technology Demonstration Phase):

По состоянию на начало 2025 года, программа находится на завершающей стадии демонстрационной фазы (Phase 3). В течение года планируется проведение полного цикла летных испытаний, включая пуск в боевой конфигурации с гиперзвуковым блоком, наведением на движущуюся цель и передачей данных в реальном времени.

Перспективы развития:

Принятие на вооружение:

Согласно официальным данным DARPA и заявлениям представителей армии США, при успешном завершении демонстрационной фазы, технология будет передана в Пентагон и профильное командование армии (Army Futures Command) для перехода к этапу опытной эксплуатации. Предварительная дата — 2026–2027 годы.

Модернизация и расширение дальности:

После ввода в эксплуатацию, планируется создание модифицированных версий OpFires с увеличенной дальностью (до 2000 км и более) и интеграцией более совершенных боевых блоков, включая средства РЭБ, системы распознавания целей и искусственный интеллект для адаптивного управления траекторией.

Экспортный потенциал и взаимодействие с союзниками:

В долгосрочной перспективе возможно создание экспортных версий комплекса для стран НАТО и ключевых союзников США в Азиатско-Тихоокеанском регионе (например, Япония, Австралия, Южная Корея), особенно в рамках инициативы Integrated Deterrence. Это расширит боевые возможности коалиционных сил и усилит сдерживание потенциальных противников.

Системная интеграция в структуру многодоменных операций:

OpFires рассматривается не как отдельный комплекс, а как часть более широкой системы управления огнём и разведанными, включающей спутниковую разведку, БПЛА, ИИ-алгоритмы оценки целей и модульную C2-инфраструктуру. В перспективе OpFires может использоваться в едином информационном пространстве с другими гиперзвуковыми средствами, такими как LRHW (Long-Range Hypersonic Weapon), и авиационными платформами, обеспечивая эффект синергии.

Таким образом, программа OpFires демонстрирует устойчивую траекторию прогресса и имеет все шансы стать одним из ключевых компонентов гиперзвукового арсенала армии США. Её уникальные характеристики — мобильность, управляемость и адаптивность — делают её особенно актуальной в эпоху высокотехнологичных конфликтов с динамично изменяющимися условиями боя.

DARPA заявляет о намерении завершить демонстрационную фазу к 2025 году и передать технологию в Пентагон для принятия решения о серийном производстве. Возможное принятие OpFires на вооружение ожидается в 2026–2027 гг.

Система OpFires представляет собой инновационный подход к созданию мобильного гиперзвукового оружия, способного радикально изменить ландшафт высокотехнологичных вооружённых конфликтов. Её разработка свидетельствует о стремлении США обеспечить доминирование в многодоменной среде и повысить огневую мощь сухопутных войск в условиях нарастающей конкуренции с потенциальными противниками.

При успешной интеграции OpFires может стать катализатором новой эры оперативных ракетных систем, совмещающих мобильность, скорость, дальность и точность — четыре краеугольных камня современной огневой мощи [2].

Программа OpFires занимает ключевое место в трансформации стратегической и оперативной доктрины сухопутных войск США. Её разработка вписывается в общую концепцию повышения оперативной автономности и огневой мощи сухопутных компонентов в рамках перехода к многодоменным операциям (Multi-Domain Operations, MDO), а также в стратегии интегрированного сдерживания

(Integrated Deterrence), выдвинутой Министерством обороны США в начале 2020-х годов.

Современные угрозы, исходящие от потенциальных противников, прежде всего Китая и России, предполагают наличие разветвлённых и эшелонированных зон ограничения и воспреещения доступа (A2/AD). Эти зоны насыщены средствами ПВО, РЭБ, средствами разведки, а также дальнебойными системами поражения.

OpFires разрабатывается как инструмент прорыва таких зон за счёт следующих характеристик:

высокая скорость (гиперзвуковая) — обеспечивает минимальное время реакции и снижает вероятность перехвата;

манёвренность на траектории — позволяет обходить зоны действия ПВО;

удар с глубины — пуск осуществляется изнутри контролируемой союзниками территории, исключая необходимость захода авиации в зону риска.

Таким образом, OpFires предоставляет Сухопутным войскам США автономную способность поражения критически важных объектов противника (центры управления, РЛС, ПУ, склады) без привлечения ВВС или флота, что резко повышает устойчивость и гибкость боевых действий.

Компонент концепции Multi-Domain Operations (MDO). MDO — это операционная концепция, ориентированная на ведение боевых действий в условиях одновременного противодействия в нескольких доменах: наземном, воздушном, морском, космическом, кибернетическом и информационном. В этом контексте OpFires:

функционирует как элемент горизонтальной эскалации, обеспечивая удары по глубинным целям в других театрах операций;

взаимодействует с разведывательно-ударными комплексами, спутниковыми системами и ИИ для оперативной оценки целей;

может использоваться в рамках "временных окон превосходства" (windows of superiority), когда быстрое нанесение удара критично для достижения успеха.

Возможность интеграции OpFires с автоматизированными системами управления (например, TITAN и Project Convergence) позволяет применять его в реальном времени в условиях высокой маневренности и децентрализации боя.

3. Поддержка стратегической мобильности и оперативного развертывания

Мобильность OpFires и его совместимость с существующими платформами (HIMARS, FMTV) делает его идеальным инструментом для быстрого переброса в зону конфликта. Система не требует строительства стационарной инфраструктуры, может быть развернута в течение часов и способна действовать даже в условиях слабо подготовленных ТВД, что особенно важно в:

регионе Балтийского моря (Европейский ТВД);

Индо-Тихоокеанском театре (например, архипелаговая борьба с участием союзников, таких как Япония и Филиппины);

потенциальных конфликтах низкой и средней интенсивности.

Эта особенность делает OpFires элементом стратегической проекционной мощи, доступной армейским подразделениям без зависимости от военно-воздушной или военно-морской логистики.

4. Инструмент эскалационного контроля и ограниченного сдерживания

OpFires также играет роль в стратегии ограниченного сдерживания (Limited Deterrence), позволяя применять высокоточное оружие средней дальности без перехода к эскалации с использованием ядерных вооружений. Это особенно актуально в рамках концепции «escalate to de-escalate», используемой некоторыми противниками США.

При наличии достоверной разведывательной информации, система может быть использована:

для точечного обезвреживания пусковых установок ОТРК или КР;

для демонстрационного удара по военным объектам с ограниченным ущербом;

в рамках «ограниченного упреждения» в условиях неизбежного конфликта.

Таким образом, OpFires способствует расширению арсенала неядерных стратегических средств сдерживания и оперативного реагирования.

5. Синергия с другими гиперзвуковыми и ударными платформами

OpFires рассматривается не изолированно, а как часть единой гиперзвуковой архитектуры, включающей:

морскую систему Conventional Prompt Strike (CPS);
авиационный гиперзвуковой комплекс ARRW (при его восстановлении или аналогах);
сухопутную Long-Range Hypersonic Weapon (LRHW).

Благодаря различным дальностям, платформам пуска и целевому назначению, OpFires дополняет эти системы, обеспечивая гибкую шкалу применения силы, от тактического до стратегического уровня, в рамках единой системы C2 (command and control) [2].

Таким образом, OpFires — это не просто высокотехнологичное оружие, а интегрированный компонент трансформирующейся военной доктрины США, предназначенный для повышения боевой устойчивости, оперативной автономности и стратегической гибкости сухопутных войск в условиях конфликта с высокотехнологичным противником.

Список источников

1. Army showcases space-enabled targeting system at Project Convergence: URL: <https://breakingdefense.com/2020/11/space-force-ponders-nssl-revamp-for-new-missions/> (15.04.2025);
2. Army developing TITAN system to improve sensor-to-shooter timeline – Режим доступа: URL: <https://www.militarytimes.com/global/asia-pacific/2022/11/02/north-korea-covertly-shipping-artillery-to-russia-says-white-house/> (15.04.2025).

УДК-004

ENSURING RELIABILITY IN UK HEALTHCARE DATA SYSTEMS WITH AUTONOMOUS TESTING

ZINNUROV ARTUR BULATOVICH

Swansea University

Abstract: In British healthcare, patient records are stored in various formats, with some restricted due to governance regulations. To address this challenge, medical organizations have developed open-source solutions that enable researchers to perform phenotyping studies, allowing medical data to be stored, shared, and edited collaboratively. However, these systems may contain errors and validation flaws, potentially leading to significant consequences. This article explores automated testing solutions to enhance the reliability of these systems, discusses how software professionals can improve their robustness, and proposes methods to mitigate data validation issues.

Keywords: Software Testing, Data Validation, Software development, Data science, Health data

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ДАННЫХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВЕЛИКОБРИТАНИИ С ПОМОЩЬЮ АВТОНОМНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Зиннуров Артур Булатович

Аннотация: В британском здравоохранении записи пациентов хранятся в различных форматах, некоторые из которых ограничены из-за правил управления. Чтобы решить эту проблему, медицинские организации разработали решения с открытым исходным кодом, которые позволяют исследователям проводить исследования фенотипирования, позволяя хранить, обмениваться и редактировать медицинские данные совместно. Однако эти системы могут содержать ошибки и недостатки проверки, что может привести к серьезным последствиям. В этой статье рассматриваются автоматизированные решения для тестирования, повышающие надежность этих систем, обсуждается, как специалисты по программному обеспечению могут повысить их надежность, и предлагаются методы смягчения проблем проверки данных.

Ключевые слова: Тестирование программного обеспечения, Проверка данных, Разработка программного обеспечения, Наука о данных, Данные о состоянии здоровья

Introduction

Nowadays UK researchers use various techniques to perform clinical studies based on the available health data.[1]. One of the techniques to perform the analysis is called collecting the EHR – Electronic Health Records [2]. This EHR consists of diagnostic codes, medication prescriptions, and patient demographics. [3]. However, using the EHR can have drawbacks such as data quality, complexity of the data, and privacy concerns. To address these concerns researchers use computable phenotyping. Computable phenotyping is the way of distinguishing, and filtering data from the EHR datasets which allows us to find patients' data diagnoses[4]. There are some examples which successfully utilize the computational phenotype algorithm such as OMOP/OHDSI phenotype cohort library[5] and HDRUK Phenotype library[6]. However, these systems could have issues as well where the manual and automated testing have a crucial part.

Proposed solution

To propose the solution, we will use the HDRUK Phenotype Library as an example where it successfully

utilises autonomous testing. The framework is built using **Selenium** for browser automation, **Allure** for test reporting, and is integrated into a **CI/CD pipeline** to GitHub to enable continuous validation upon code changes or deployments.

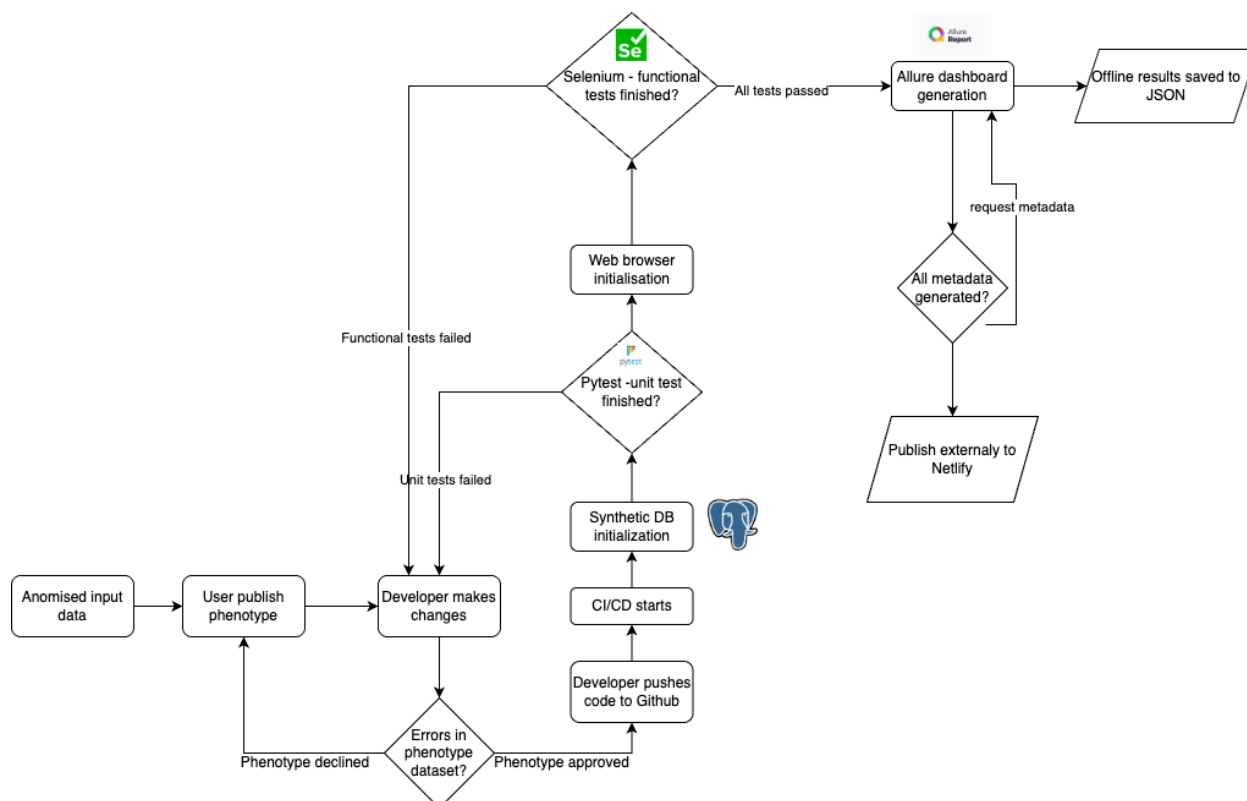


Рис 1 – CI/CD testing pipeline workflow

This diagram represents the current workflow of the autonomous testing pipeline from user data testing to the full production environment. A more detailed solution will be represented as anonymised input data – it is the type of data that was already filtered by the medical researchers according to the governance standards. Furthermore, the researchers or users will publish the phenotype which will be moderated by the system admins for the concept codes checks (e.g. ICD-10 medical codes). In case if moderator or developer finds out that some codes are mismatched or not related – the user must make new changes and publish again. However, in case if phenotype is approved during the pushing code to the production – the developer will start the continuous integration and continuous development process which leads to of creation of a synthetic database based on the phenotype that has been created from the previous cycle of production. The DB is created using the relational database using the PostgreSQL database. After creating the database and all related setup configurations such as web-server initialisation and containerisation of this setup since we are running this inside the GitHub Action environment, the main testing procedure begins with unit-testing. Unit-testing is part of the testing process of core components and functions; this could be Api call tests or database functions test [7]. Also, the main point of this test is if the generated synthetic data satisfies the phenotype generation requirements. While finishing the Unit-testing, functional testing will be started as well. In the functional testing, the pipeline will test how UI interacts with Phenotype Library for example if the button is clickable or if user flow is correct – it could be if the user can log in to the website, make a phenotype and publish before logging out from the system.

For the HDRUK Phenotype library, an example test case could be described:

1. Navigate to the homepage
2. Functional testing will type Covid-19
3. Assert that this phenotype exists
4. Check Covid-19 medical codes against standard format (in this case ICD-10)

5. Logout from system

But before functional testing, the testing browser emulation and Selenium client need to be created in order to perform functional testing. Selenium is the testing framework for cross-browser testing, this allows testing on multiple browser platforms such as Edge, Google Chrome or Mozilla Firefox [8]. In the event of failure of testing – that could be unit-testing or functional testing, the GitHub Action pipeline will send the notification to the developer to make new changes and push code again, without this restriction – the system could contain errors or bugs[9]. To summarise the testing pipeline, we can see the results of tests by using the Allure framework, which provides a clear dashboard visualisation of passed and failed tests. Allure has vast tools such as graph flow of tests where they have been started and ended and the history collection of previous tests to save this as analytics. As soon Allure dashboard is generated – the HTML files need to be sent to the Netlify cloud server so it will be available globally where all developers and stakeholders can see the results of the tests which can help to reduce the risk of delivering unfinished software and boost the quality of production code.

Results and future work

After using autonomous testing methods, the workload on the developers and researchers has decreased significantly by performing the test procedure after creating the pull-request. Before this method most of the developers neglected the testing procedure and tested only the new added features either manually or partially-automatically meaning that they have to setup the testing suite. In the case of HDRUK Phenotype testing, we achieved overall progress of adding 45 test cases which covers the functional and unit-testing compare to 23 test cases manual and partial automated tests.

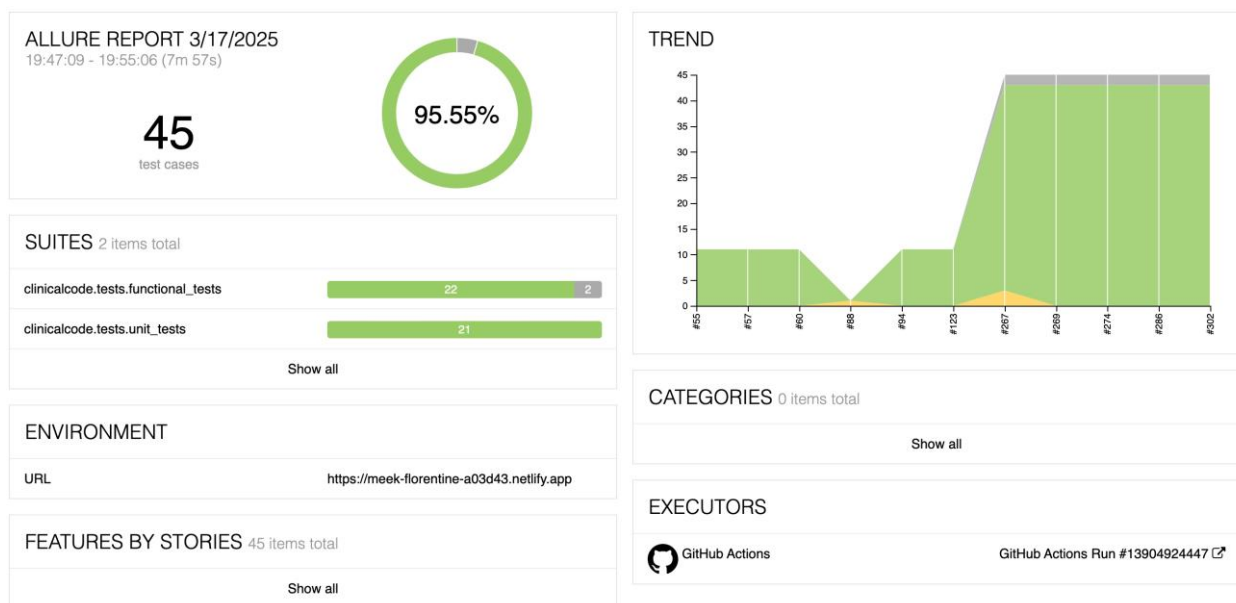


Рис. 2. Allure report dashboard

This Allure report demonstrates the trend of submitted pull requests and how tests were performed at that stage. As we can see 95 % test pass rate demonstrated the good coverage on the whole system and overall quality of the software.

To summarise, we can say that there is some work that can be done in the future in order to increase the performance of healthcare data-software testing such as adding the real-time data checks, EHR data validation. However, it is strongly believed that the result that is shown here could be a good starting point for the healthcare organisations and researchers to perform the robust data analysis testing for their own needs where it could potentially save lives.

References

1. Edwards, L., Pickett, J., Ashcroft, D. M., Dambha-Miller, H., Majeed, A., Mallen, C., Petersen, I., Qureshi, N., van Staa, T., Abel, G., Carvalho, C., Denholm, R., Kontopantelis, E., Macaulay, A., & Macleod, J. (2023). UK research data resources based on primary care electronic health records: review and summary for potential users. *BJGP open*, 7(3), BJGPO.2023.0057. <https://doi.org/10.3399/BJGPO.2023.0057>
2. Richesson, Rachel. L. (2022, June 23). Electronic Health Records–Based Phenotyping. *Rethinking Clinical Trials*. <https://rethinkingclinicaltrials.org/chapters/conduct/electronic-health-records-based-phenotyping/definitions/#:~:text=A%20phenotype%20is%20the%20observable,%2C%20biochemical%20processes%2C%20and%20behaviors.>
3. Electronic Health Records. CMS.gov. (n.d.). <https://www.cms.gov/priorities/key-initiatives/e-health/records>
4. McDonough, C. W., Babcock, K., Chucru, K., Crawford, D. C., Bian, J., Modave, F., Cooper-DeHoff, R. M., & Hogan, W. R. (2020). Optimizing identification of resistant hypertension: Computable phenotype development and validation. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 29(11), 1393–1401. <https://doi.org/10.1002/pds.5095>
5. Phenotype library. OHDSI. (n.d.). <https://www.ohdsi.org/resources/libraries/phenotype-library/>
6. Daniel S Thayer, Shahzad Mumtaz, Muhammad A Elmessary, Ieuan Scanlon, Artur Zinnurov, Alex-loan Coldea, Jack Scanlon, Martin Chapman, Vasa Curcin, Ann John, Marcos DelPozo-Banos, Hannah Davies, Andreas Karwath, Georgios V Gkoutos, Natalie K Fitzpatrick, Jennifer K Quint, Susheel Varma, Chris Milner, Carla Oliveira, Helen Parkinson, Spiros Denaxas, Harry Hemingway, Emily Jefferson, Creating a next-generation phenotype library: the health data research UK Phenotype Library, *JAMIA Open*, Volume 7, Issue 2, July 2024, ooae049, <https://doi.org/10.1093/jamiaopen/ooae049>
7. What is unit testing? - unit testing explained - AWS. (n.d.). <https://aws.amazon.com/what-is/unit-testing/>
8. Selenium testing: Detailed guide. BrowserStack. (2025, March 28). <https://www.browserstack.com/selenium/#:~:text=Selenium%20allows%20developers%20and%20testers,%2C%20and%20C%23%2C%20among%20others.>
9. GitHub actions. GitHub. (n.d.). <https://github.com/features/actions>

УДК 656.132

АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ С УЧАСТИЕМ АВТОБУСОВ В 2024 ГОДУ

ВОЙНОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ

магистрант,

АЛЕКСЕЕВА ЕВГЕНИЯ ЕВГЕНЬЕВНА,
САЛАМАТИНА ВИОЛЕТТА ВИТАЛЬЕВНА

студенты

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в городе Шахты

*Научный руководитель Калмыков Борис Юрьевич**к.т.н., доцент**Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в городе Шахты*

Аннотация: В статье проведен анализ статистики дорожно-транспортных происшествий пассажирском транспорте и в частности автобусном. В результате проведенного анализа выявлена тенденция: количество ДТП с участием автобусов снижается, а количество погибших в них людей растет. Сделаны выводы о причинах роста числа погибших пассажиров автобусов во время дорожно-транспортного происшествия. Сформулированы предложения по снижению количества пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с участием автобусов.

Ключевые слова. Статистика, дорожно-транспортные происшествия, автобусы, пассажирский транспорт, безопасность конструкции.

ANALYSIS OF STATISTICS OF ROAD ACCIDENTS INVOLVING BUSES IN 2024

Voynov Nikolay Nikolaevich,
Alekseeva Evgeniya Evgenievna,
Salamatina Violetta Vitalievna,*Scientific adviser: Kalmykov Boris Yuryevich*

Abstract. The article analyzes statistics of road accidents in passenger transport and in particular buses. As a result of the analysis, a trend was revealed: the number of accidents involving buses is decreasing, and the number of people killed in them is increasing. Conclusions are made about the reasons for the increase in the number of bus passengers killed during road accidents. Proposals are formulated to reduce the number of victims in road accidents involving buses.

Keywords. Statistics, road accidents, buses, passenger transport, structural safety.

Согласно статистики дорожно-транспортных происшествий (ДТП), представленной на официальном сайте ГИБДД [1], общее число ДТП в Российской Федерации в 2024 году с участием всех видов транспорта снизилось на 0,3% по сравнению с 2023 годом, и составило 132037.

С участием автобусов число ДТП в 2024 году составило 7511 (рисунок 1), что на 3,1% меньше, чем в 2023 г.



Рис. 1. Общее число ДТП по Российской Федерации в 2024 г.

Общее число погибших в ДТП с участием всех видов транспорта составило 14403 человека, что на 0,7% меньше, чем в 2023 г., а в ДТП с автобусами погибло 570 человек, снижение к 2023 году составило 3,4%.

Ранено в ДТП со всеми видами транспорта 164754 человек, на 1,0% меньше, в сравнении с 2023 годом. Ранено в ДТП с автобусами 11153 человек, что меньше, чем в 2023 году на 3,3%.

ДТП с участием пассажирского транспорта в 2024 году наблюдается небольшое снижение их общего числа. Так в 2024 г. произошло 10168 ДТП с пассажирским транспортом, что на 1,6% меньше, чем в 2023 г. (рисунок 2).

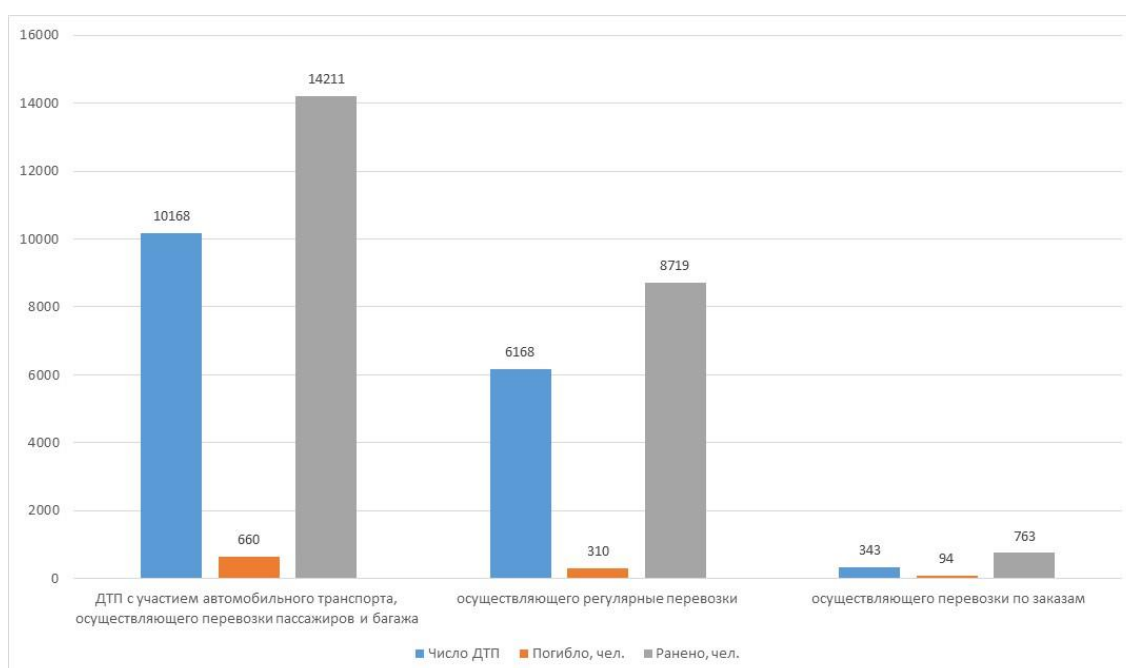


Рис. 2. Общая статистика ДТП с участием пассажирского транспорта

Однако, число погибших в таких ДТП в 2024 году возросло до 660 человек, что на 14,2% превышает этот показатель в сравнении с 2023 годом.

Число раненых снизилось не значительно, и составило 14211 чел., что меньше на 0,7%, чем в 2023 г.

Таким образом, наблюдается тенденция такая же, как и в 2023 году: количество ДТП с участием автобусов снижается, а количество погибших в них людей растет.

Отсюда можно сделать следующие выводы:

- 1) Снижение числа ДТП связано с:
 - повышением уровня организации дорожного движения на автомобильных дорогах в Российской Федерации;
 - ужесточением требований к получению лицензий на пассажирские перевозки;
 - обновлением автобусного парка, что привело к повышению свойств активной безопасности конструкции автобусов.
- 2) Повышение числа погибших в ДТП с участием автобусов свидетельствует об:
 - увеличении числа нарушений скоростного режима водителями автобусов;
 - росте ДТП с опрокидыванием автобусов (рисунок 3) [2], фронтальных столкновениях с автомобилями, обладающими массой равной массе автобуса или больше (рисунок 4) [3], столкновениях автобусов с неподвижным препятствием (рисунок 5) [4];
 - недостаточном количестве систем пассивной и послеаварийной безопасности в конструкциях современных автобусов.



Рис. 3. ДТП с автобусом в Якутии, погибло 4 человека



Рис. 4. ДТП с автобусом в Астраханской области, погибло 3 человека



Рис. 5. ДТП в Крыму с автобусом, погибли 6 человек

В заключении необходимо отметить, что пока в системе «Водитель-Автомобиль-Дорога-Среда» будет присутствовать такая составляющая как «Водитель», для защиты пассажиров необходимо повышать безопасность конструкции другой составляющей - «Автомобиль», в данном случае автобуса.

Иначе ошибки водителей автобусов, нарушение ими Правил дорожного движения, режима труда и отдыха, отвлечение внимания от дороги и т.п. будет и далее приводить к повышению показателя безопасности дорожного движения «Число погибших в результате ДТП».

Список источников

1. Сведения о показателях состояния безопасности дорожного движения. [Электронный документ]. url: stat.gibdd.ru. (дата обращения 12.04.2025 г.).

2. В полиции раскрыли подробности о ДТП с автобусом в Якутии - РИА Новости, 11.09.2024. [Электронный документ]. url: <https://ria.ru/20240911/avtobus-1972003794.html>. (дата обращения 12.04.2025 г.).

3. Дело о ДТП с автобусом в Астраханской области могут передать СК. [Электронный документ]. url: <https://ria.ru/20241012/dtp-1977724411.html>. (дата обращения 12.04.2025 г.).

4. Водитель попавшего в ДТП в Крыму автобуса заявил, что его ослепило солнце. [Электронный документ]. url: https://www.1tv.ru/news/2025-03-24/504955-voditel_popavshego_v_dtp_v_krymu_avtobusa_zayavil_chno_ego_oslepilo_solntse. (дата обращения 12.04.2025 г.).

© Н.Н. Войнов, Е.Е. Алексеева, В.В. Саламатина, 2025

УДК 620

ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД

КУРБАНБОЕВА ЖАНСАЯ СЕРИККИЗИ

магистрант

«Алматинский университет энергетики и связи» имени Гумарбека Даукеева

Научный руководитель: Санатова Тоты Сабировна,*кандидат технических наук, доцент,**Алматинский университет энергетики и связи» имени Гумарбека Даукеева*

Аннотация: Целью научной работы является поиск оптимального технического процесса по очистке сточных вод с автомойки для получения максимально лучших показателей по степени очистки отработанной воды.

Данная работа включает в себя обзор существующих технических процессов очистки сточных вод в главе, описывается характеристика исследуемого объекта и методы, проводится поиск оптимального технического процесса очистки сточных вод в расчетно-аналитической части.

Для достижения поставленной цели будет необходимо:

- провести анализ сферы мойки автомобилей
- составить технологический алгоритм очистки сточной воды и выполнить экологический и экономический анализ.

Ключевые слова: Сточные воды, автомойка, методы очистки, расход воды, бесконтактная мойка, системы с рециркуляцией, ручная мойка, замкнутый цикл, экологические мойки.

SEARCH FOR THE OPTIMAL TECHNICAL PROCESS FOR WASTEWATER TREATMENT

Kurbanboeva Zhansaya Serikkizi*Scientific supervisor: Sanatova Toty Sabirovna*

Abstract: The purpose of the scientific work is to find the optimal technical process for cleaning wastewater from a car wash to obtain the best possible indicators for the degree of purification of waste water.

This work includes a review of existing technical processes for wastewater treatment in the chapter, describes the characteristics of the object under study and methods, searches for the optimal technical process for wastewater treatment in the calculation and analytical part.

To achieve this goal, it will be necessary to:

- analyze the car wash industry
- draw up a technological algorithm for wastewater treatment and perform an environmental and economic analysis.

Key words: Wastewater, car wash, cleaning methods, water consumption, contactless car wash, recirculation systems, hand wash, closed cycle, eco-friendly car washes.

Актуальность: В последние годы проблемы загрязнения водных ресурсов становятся всё более острыми, и необходимость эффективной очистки сточных вод становится приоритетом для предприятий, занимающихся обслуживанием автомобилей, в том числе автомойками.

Исследование систем очистки сточных вод при мойке автомобилей представляет собой важную задачу, направленную на снижение экологической нагрузки, соблюдение законодательных норм и повышение экономической эффективности бизнеса.

Развитие современного промышленного производства, основывается на системном водопотреблении. Практически все отрасли природопользования ориентированы на большое потребление водных ресурсов. Среди них - автомойки.

Использование воды на автомойках Казахстана — актуальная тема, связанная с эффективным управлением водными ресурсами и экологическими аспектами. На автомойках используется значительное количество воды, в зависимости от типа мойки. Автомойки делятся на 5, они:

- Ручная мойка
- Автоматическая мойка
- Бесконтактная мойка
- Системы с рециркуляцией
- Экологические мойки

Расход воды на автомойках

Средний расход может варьироваться от 50 до 400 литров на одну мойку. Объем может зависеть от сложности мойки и типа кузова. Если взять расход воды на различных типах автомойках в городе Алматы:

Таблица 1

Сравнительная таблица

Тип автомойки	Расход воды на одну мойку (литры)	Методы уменьшения расхода воды	Примечания
Ручная автомойка	250 - 400	Оптимизация процессов, обучение персонала	Высокий расход из-за ручного мытья и разного уровня квалификации.
Автоматическая мойка	150 - 250	Системы рециркуляции, бесконтактная мойка	Более эффективные технологии, снижающие потребление.
Бесконтактная мойка	80 - 150	Высокое давление воды, использование специализированных средств	Быстрая и качественная мойка, низкий расход воды.
Системы с рециркуляцией	50 - 100	Повторное использование сточных вод	Эффективное решение для снижения общего расхода.
Экологические мойки	100 - 200	Использование биоразлагаемых моющих средств, рециркуляция воды	Ориентированы на защиту окружающей среды и экономию ресурсов.

Ручные автомойки: В Алматы высокий спрос на услуги мойки, что может способствовать высокому расходу воды, особенно в весенне-летний период.

Автоматические мойки: Обычно предлагают более конкурентные цены и использование технологий, позволяющих снизить потребление воды.

Бесконтактные мойки: Растущая популярность среди клиентов, желающих быстро и эффективно мыть автомобили с минимальными затратами воды.

Системы рециркуляции: Внедрение таких систем на автомойках становится всё более актуальным, учитывая ограниченные водные ресурсы.

Экологические мойки: С учетом актуальности экологии в современном обществе, такие автомойки могут быть привлекательны для клиентов, заботящихся о природе.

Сезоны также влияют на расход воды на автомойках. В зимний период, когда спрос на мойки снижается, объем используемой воды также уменьшается. Весной и летом наблюдается резкий рост

потребления, особенно после зимнего сезона, когда автомобили требуют более тщательной мойки.

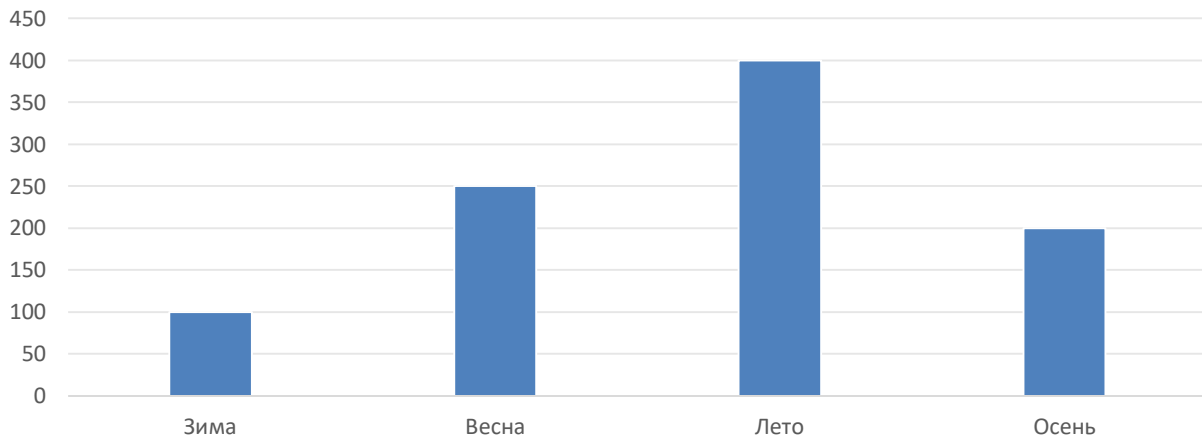


Рис. 1. График использования воды на автомойках по сезонам

Зима - 100 литров, низкий спрос из-за холодов;

Весна - 250 литров, увеличение спроса, особенно после зимы;

Лето - 400 литров, максимальный спрос из-за активности;

Осень - 200 литров, уменьшение спроса по мере окончания сезона, но всё ещё выше зимнего уровня.

Экономия и эффективность в использовании воды на автомойках

Внедрение технологий на автомойках включает использование различных систем и методов, которые помогают улучшить качество услуг, повысить эффективность работы и снизить затраты на ресурсы. Несколько ключевых технологий, которые активно применяются в современных автомойках:

- *Системы рециркуляции*: Эти системы собирают сточные воды после мойки, очищают их и снова используют для новых моек. Существенно снижают расход свежей воды, что особенно важно в регионах с ограниченными водными ресурсами.

- *Умные технологии и датчики*. Внедрение IoT (Интернета вещей) для мониторинга работы оборудования, контроля расхода воды и химикатов. Позволяет отслеживать эффективность работы, выявлять утечки и оптимизировать расходы на ресурсы.

- *Бесконтактные мойки*: используют высокое давление и что позволяет сократить расход воды на 30-50% по сравнению с традиционными методами.

- *Оптимизация процессов*. Внедрение стандартных процедур может помочь сократить время и количество используемой воды.

Обучение персонала: Повышение квалификации работников, чтобы они знали, как эффективно использовать воду и оборудование, может привести к заметной экономии.

- *Сезонные стратегии*. В весенне-летний период, когда спрос на мойки выше, автомойки могут предлагать специальные тарифы или пакеты услуг, которые включают большее количество моек, что способствует оптимизации использования ресурсов.

- *Мониторинг и анализ*. Установка счётчиков воды и регулярный мониторинг потребления позволяют выявить утечки и неэффективное использование воды. Это может привести к быстрой корректировке процессов и снижению расходов.

- *Экономический эффект*. Снижение затрат на воду позволяет повысить прибыльность автомойки. Внедрение технологий может потребовать первоначальных инвестиций, но в долгосрочной перспективе приведёт к значительной экономии.

Сравнение автомоек по замкнутому циклу водоиспользования

Я побывала на нескольких автомойках и спросила как они работают, чтобы узнать к какому типу они относятся. Можете посмотреть в таблице.

Таблица 2

Список автомоек относящие к разному типу

Название	Wash & Go	Eco Clean	Express Wash	Eco-Friendly Car Wash	Green Wash
Тип	Бесконтактная	Ручная	Автоматическая	Экологическая	С рециркуляцией

Все перечисленные автомойки имеют системы рециркуляции, что позволяет эффективно использовать воду и минимизировать её расход. Эта таблица показывает, что все перечисленные автомойки активно внедряют системы замкнутого цикла водоиспользования, что делает их экологически устойчивыми. Сделав анализ самая эффективная мойка это - автомойки с системой рециркуляцией.

Система очистки и оборотного водоснабжения для автомоек

Реальная работа таких предприятий требует использования значительных объемов воды. В сточные воды в большом количестве поступают различные загрязняющие вещества, твердые фракции, остатки топлива и автохимия. В соответствии с требованиями СанПиН их необходимо довести до нормативных показателей.

Использование циклических очистных комплексов позволяет:

- организовать качественную очистку воды;
- повторное использование предварительно очищенных и отфильтрованных сточных вод;
- сократить расход воды на 80 - 85%.

Принцип работы системы очистки

На автомойках в основном используются компактные комплексы, в состав которых входят:

- резервуар с песчано-гравийным слоем;
- жидкостный бак;
- насос;
- обеззараживающее устройство;
- блок управления.

При сильном загрязнении стоки направляются в осветлитель. Твердые частицы и частицы масла отделяются в грязеотделителе и нефтеловушке. После частичной очистки процедура повторяется, и жидкость пропускается через слой песка и гравия.

Заключительный этап дезинфекции осуществляется химическим методом с использованием перекиси водорода или другого вещества. Очищенная жидкость собирается в емкости и хранится до повторного использования.

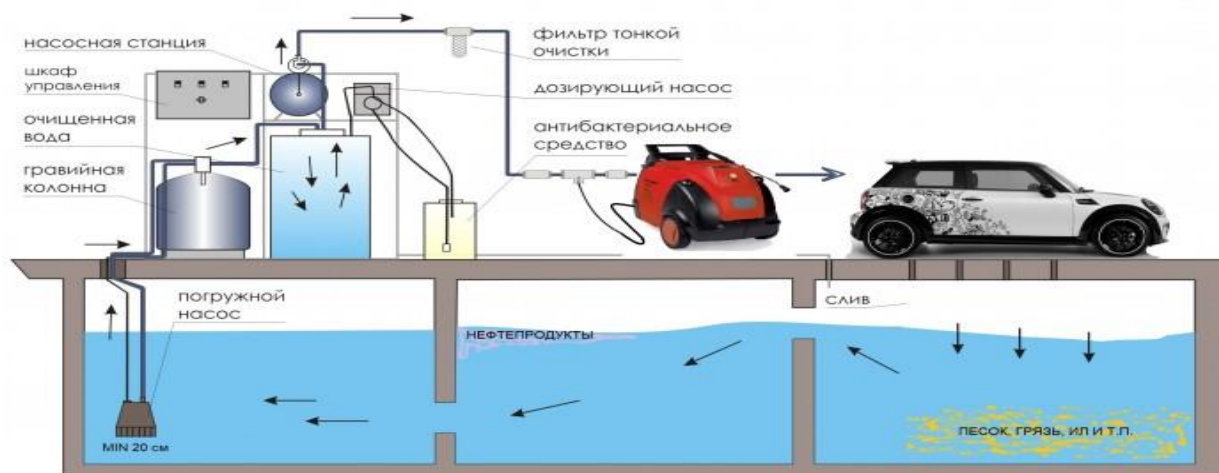


Рис. 2. Схема работы системы рециркуляции

Система рециркуляции является частью замкнутой системы, но не всегда включает все этапы очистки, необходимые для достижения полностью замкнутой системы водоподготовки. Замкнутая система обеспечивает высокий уровень очистки и более эффективное использование водных ресурсов. Схема водоподготовки при мойке замкнутого цикла выглядит следующим образом:

- предварительная механическая очистка или гравитационное отстаивание;
- обработка остатков среды реагентами;
- напорная флотация.

В автомойках замкнутого цикла в полу устанавливаются стоки для механической очистки воды, через которые среда поступает в специальные отстойники и пескоуловители. Они устанавливаются ниже уровня пола. Вода в них отстаивается, а примеси попадают на дно резервуаров. В отстойниках задерживается до 90% примесей. Это загрязняющие вещества и минеральные частицы, размер которых составляет от 50 до 200 мкм. После этого вода самотеком или с помощью дренажных насосов откачивается на дальнейшую очистку.

Таблица 3

Разница между системой рециркуляции и замкнутого цикла

	Система рециркуляции	Система замкнутого цикла
Определение	Система рециркуляции использует сточные воды для повторного использования, но не всегда включает полный процесс очистки.	Система замкнутого цикла включает полный процесс сбора, очистки и повторного использования сточных вод, обеспечивая минимальное количество выбросов в окружающую среду.
Принцип работы	Вода, использованная в процессе мойки, собирается и может быть частично очищена (например, фильтрация), чтобы вернуть в систему для повторного использования.	Все сточные воды собираются, проходят через многоступенчатую очистку (фильтрация, химическая обработка, биологическая очистка и т.д.) и возвращаются в систему для повторного использования.
Уровень обработки	Может не обеспечивать глубокую очистку, и в зависимости от системы, использованная вода может содержать остатки загрязняющих веществ.	Обеспечивает высокий уровень очистки, что позволяет использовать очищенную воду для различных операций, включая те, где требуется высокая степень чистоты.
Применение	Чаще используется на автомойках, где не требуется высокая степень очистки для повторного использования воды.	Подходит для предприятий, которые стремятся минимизировать потребление воды и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Сразу отметим, что системы оборотного водоснабжения не могут стоить дешево. Начинаются от 5 миллионов, для автомоек это не выгодно.



Рис.3. Система замкнутого цикла

При соблюдении технологии на таких системах замкнутого цикла уже можно работать. Правда, при трёх условиях: использовать специальную биоразлагаемую автохимию, пену или шампунь высоким давлением готовить на чистой воде, конечное ополаскивание делать на деминерализованной воде, которая будет приготавливаться также из чистой воды. Таким образом, в процессе мытья будет использоваться чистая вода только на четверть, остальная вода будет оборотная.

Предлагаемая схема регенерации стоков с поста мойки на автотранспортном предприятии

Из-за роста тарифов на водоснабжение, актуальной является тема экономного и рационального использования воды.

В настоящее время, большая часть эксплуатируемых моек транспорта использует водопроводную воду, стоки которой сбрасывает в канализацию не очищенной, а если канализация отсутствует, то на рельеф.

Часть моек хоть и используют очистное оборудование с оборотным водоснабжением для мойки транспорта, но ополаскивание происходит за счет водопроводной воды. В итоге происходит повышенный расход водопроводной воды и влечет за собой штрафы. Для решения данной проблемы была разработана специальная схема оборотного водоснабжения, которая используется с замкнутым циклом оборота воды. В последующем вода может быть использована для полной мойки автомобиля или ополаскивания, но для этого нужно, чтобы стоки грязной воды были очищены с помощью полного цикла фильтрации.

Для мойки автомобиля с использованием оборотной воды, необходимо учитывать очистку в два этапа и качество очищенной воды под каждую задачу. При использовании воды с целью ополаскивания, следует учитывать, что количество загрязняющих веществ в составе воды должно соответствовать нормам по уровню очистки водопроводной воды, а для комплексной мойки автомобиля, вода должна соответствовать требованиям оборудования для мойки (обычно, НП меньше или равно 5 мг/л, а Вв равняется 30 мг/л),

Если двух этапов очистки фильтрования и отстаивания достаточно для очистки воды с последующей комплексной мойки, то для достижения степени очистки воды по свойствам схожими с водопроводной требуется намного серьезные способы очистки, включающие в себя электрофлотацию, микрофильтрацию, химическое осаждение, адсорбцию и так далее [4].

Основными отличиями системы очистки с мембранным аппаратом являются:

- узел, отвечающий за повышение давления;
- узел, отвечающий за предочистку и тонкую очистку (мембранный);

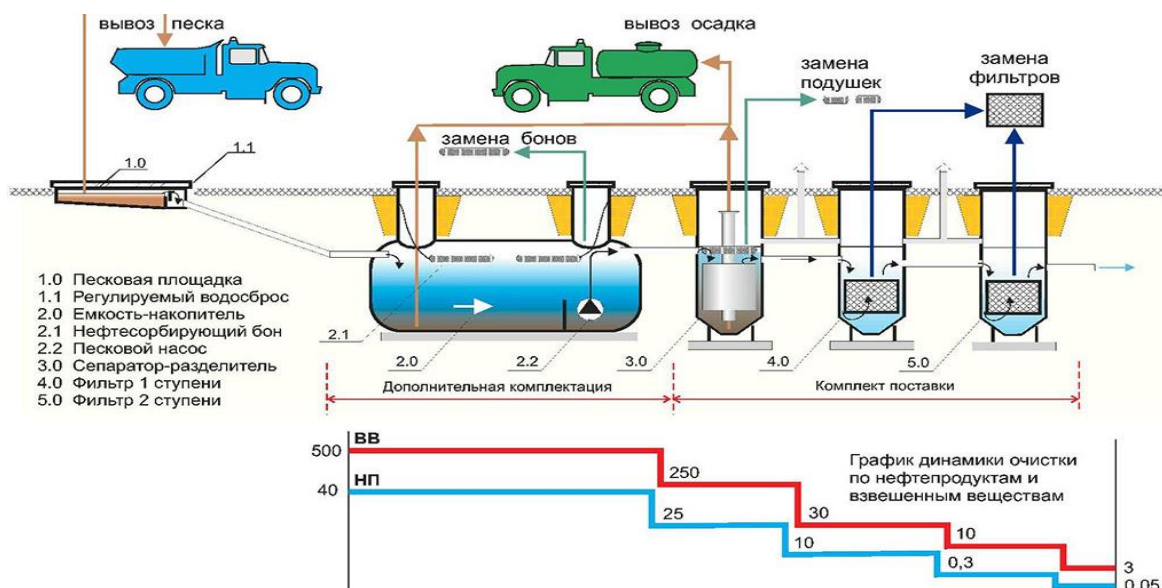


Рис. 4. Схема очистки стоков автотранспортных предприятий

Заключение

В данной работе был выполнен анализ и найдено оптимальное техническое решение по улучшению работы предприятия автомойки, путем введения технологии очистки водных ресурсов комплексом методов после использования и применения их повторно.

Отработана схема по очистке использованной воды, водоподготовки, рециклинга и стока воды.

Для достижения заданной цели решены следующие задачи:

проведен анализ технологии очистки отработанной воды на автомоечных предприятиях;

сравнение автомоек по замкнутому циклу водоиспользования

проанализированы данные различных технологий очистки сточных вод на территории Казахстана;

собраны данные по расходу водных ресурсов при мойке автомобиля;

составлена схема рециклинга водных ресурсов на предприятиях имеющих пост мойки транспортных средств;

Сравнение расходование воды на автомойках.

Список источников

1. "Water Recycling and Resource Recovery in Industry: Analysis, Technologies and Applications"
2. Турсунова Э. А. Актуальные вопросы создания замкнутых систем производственного водоснабжения // Проблемы современной науки и образования. 2019.
3. "Water and Wastewater Engineering: Design Principles and Practice"
4. Кожин В. Ф. Очистка питьевой и технической воды. М, Стройиздат, 2018. 271 с.
5. "Sustainable Water Management"
6. Journal of Water Resources Planning and Management
7. Water Research
8. International Journal of Environmental Research and Public Health
9. Орлов В.А. Озонирование воды. М.: Стройиздат, 2020. 88 с.
10. СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод: Санитарные правила и нормы. М: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2020. 24 с.
11. Синчук Б.Д., Федорук Т.Я., Малько С.В., Абраменко И.В. Химия и технология воды. 2021,- т. 11, № 1. 48-53 с.
12. Унифицированные методы анализа вод. Под ред. Лурье Ю.Ю. М.: изд. «Химия», 2019. 376 с.]
13. Konig, R. Sehmietechnik / R. Konig. – Springer, 2019. 164 p.

УДК 704.0

ИСКУССТВО КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ: МЕНЯЕМ МИР С ПОМОЩЬЮ ТВОРЧЕСТВА

СТОРОДУБЦЕВА ТАМАРА НИКАНОРОВНА

д. т. н., проф.

ШАКИРОВА ОКСАНА ИВАНОВНА

старший преподаватель

КОСАРЕВА ИРИНА РУСЛАНОВНА,

ДОВГАЛЬ ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»

Аннотация: в данной статье рассматривается связь между искусством и окружающей средой, подчеркивая возможности художественных практик в повышении экологической осведомленности и поддержке устойчивого развития. Анализируются различные виды экологического искусства, включая ленд-арт, инсталляции, перформансы и проекты, ориентированные на экологическую ответственность. Обсуждается, как искусство может привлекать внимание к экологическим вопросам, способствовать общественным дискуссиям, влиять на поведение людей и формировать более ответственное отношение к природе. Приводятся конкретные примеры успешных художественных проектов, реализующих экологические инициативы, а также рассматриваются ограничения и трудности, связанные с использованием искусства в качестве инструмента для экологических изменений.

Ключевые слова: искусство, экология, экологические преобразования, экологическое искусство, эмоциональная вовлеченность, катализатор.

ART AS A DRIVING FORCE FOR ECOLOGICAL TRANSFORMATION: CHANGING THE WORLD THROUGH CREATIVITY

Storodubtseva Tamara Nikanorovna,
Shakirova Oksana Ivanovna,
Kosareva Irina Ruslanovna,
Dovgal Valeria Alexandrovna

Abstract: this article examines the relationship between art and the environment, highlighting the potential of artistic practices to raise environmental awareness and support sustainable development. Various forms of environmental art are analyzed, including land art, installations, performances, and projects focused on environmental responsibility. It discusses how art can draw attention to environmental issues, facilitate public debate, influence people's behavior, and create a more responsible attitude towards nature. Specific examples of successful artistic projects implementing environmental initiatives are given, and the limitations and challenges associated with using art as a tool for environmental change are discussed.

Key words: art, ecology, ecological transformation, ecological art, emotional involvement, catalyst.

Планета находится на перепутье. Экологические проблемы, начиная с изменения климата и заканчивая утратой биоразнообразия, угрожают самому существованию жизни на Земле. В поисках решений, помимо науки и технологий, необходимо обратить внимание на мощный и часто недооценённый инструмент – искусство. Искусство в его разнообразных формах обладает уникальной способностью вдохновлять, образовывать и, что самое важное, стимулировать действия, необходимые для достижения экологической устойчивости. Эта статья исследует роль искусства как движущей силы экологических преобразований, демонстрируя, как творчество может изменить наше отношение к миру и привести к конкретным позитивным изменениям [1, с. 72].

Искусство как зеркало. Отражение экологической реальности.

Прежде всего, искусство выступает в роли зеркала, отражающего экологическую реальность, которую часто игнорируют или замалчивают. Художники, как чуткие наблюдатели, улавливают малейшие изменения в окружающей среде и передают их в своих произведениях. Фотографии, запечатлевающие разрушительные последствия загрязнения, картины, изображающие исчезающие виды, скульптуры, созданные из океанического мусора, – всё это служит визуальным свидетельством кризиса, с которым мы сталкиваемся.

Однако искусство не просто показывает проблему; оно наделяет её эмоциональной силой. Оно выходит за рамки цифр и статистики, обращаясь к чувствам и вызывая сопереживание.

Экологическое искусство. Креативность, работающая во имя долговечности.

Современное искусство может быть использовано для поиска новых решений естественных проблем. Лэнд-арт и садово-парковое искусство: эти направления напрямую работают с ландшафтом, создавая работы, которые выпускаются в окружающую среду и взаимодействуют с ним. Природные материалы используются художниками для создания временных композиций, которые со временем возвращаются к природе. Эти работы не только восстанавливают поврежденные экосистемы, но и создают новые среды обитания для диких животных, что важно в условиях изменения климата [2, с. 3].

Экологическое искусство (eco-art) захватывает множество разных направлений и жанров, пересекаясь с современными формами искусства. Основным элементом внимания в экороботах является мир вокруг человека, а точнее – взаимосвязи между человеком и окружающей его природой [4, с. 9].

Переработка материалов очень важна в экологическом искусстве. Дизайнеры и художники стараются находить способы превращения отходов в полезные произведения, что не только уменьшает объем мусора, но и показывает потенциал повторного использования ресурсов [3, с. 45].

Перформансы и акционизм становятся важными средствами для художников, которые организуют протесты против загрязнения природы и создают представления, которые помогают зрителям осознать всю свою связь с экологическими проблемами. Такие мероприятия не только заинтересовывают общество, но и побуждают людей к активным действиям, заставляя задуматься о своем вкладе в защиту планеты.

Современные технологии, такие как VR, AR и цифровые установки, предоставляют возможности для обсуждения важных вопросов в области экологии. Эти нововведения позволяют создавать интересные сценарии, способные глубоко удивить аудиторию, иллюстрируя последствия природных кризисов и необходимость охраны природы [5, с. 94].

Следовательно, современное искусство возможно не только выражать себя, но и оказывать значительное влияние на понимание обществом.

Творчество в период технологического прогресса

Спустя время значение творческой самореализации в процессах улучшения природы станет существовать, особенно, когда оно объединено с главными инновациями [6, с. 5].

Виртуальная и дополненная реальность: эти технологии позволяют художникам создавать очаровательные художественные переживания, которые переносят аудиторию в сферу природы, что позволяет им чувствовать себя связанными с экосистемой. Иммерсивные виртуальные туры по пышным лесам, реалистичное моделирование изменения климата - все это может усилить эмоциональное воздействие искусства и мотивировать людей действовать [7, с. 7].

Заключение. Искусство - это не просто украшение жизни, это мощный инструмент для развития

социальных и экологических преобразований. Оно может мотивировать людей вносить изменения в свои действия и даже изменить физическое окружение. Чтобы создать устойчивое будущее, крайне важно использовать весь потенциал искусства, оказывать поддержку художникам, которые сосредоточены на экологических темах, и включить искусство в образовательные программы и публичные инициативы. Через творчество, науку и гражданское участие, мы можем внести позитивные изменения и создать более здоровое и более процветающее будущее для всех. Искусство - это не просто зеркало мира, это мощный инструмент для его трансформации.

Список источников

1. Бердсли, Дж. Искусство и окружающая среда / Дж. Бердсли. – Москва : Abbeville Press, 2015. (дата обращения 26.02.2025)
 2. Искусство и экология сегодня / под ред. Э. Брауна, Э. Липтон, С. Спейд. – Нью-Йорк : D.A.P./Distributed Art Publishers, 2017. (дата обращения 26.02.2025)
 3. Сук, А. Искусство перемен: как искусство может изменить мир / Лондон : Thames & Hudson, 2019. (дата обращения 26.02.2025)
 4. Боррас, М.-Л. Эко-искусство: искусство и архитектура, связанные с природой / Нью-Йорк : Rizzoli, 2014. (дата обращения 26.02.2025)
 5. Майлз, М. Экологическая эстетика: искусство, архитектура и политика места / Лондон ; Нью-Йорк : Routledge, 2021. (дата обращения 26.02.2025)
 6. Витамин Зеленый: новые перспективы в экологическом искусстве / под ред. Phaidon Editors. – Лондон : Phaidon, 2020. (дата обращения 26.02.2025)
 7. Углерод и искусство: как художники могут повлиять на изменение климата / под ред. Л. Гранды. – Лондон ; Нью-Йорк : Routledge, 2019. (дата обращения 26.02.2025)
- © Т.Н. Стородубцева Т.Н., И.Р. Косарева, О.И. Шакирова, В.А. Довгаль, 2025

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 9.94.

ИСТОРИЯ НАРОДОВ РОССИИ И ИХ ФОРМИРОВАНИЕ ЭТНОСОВ

НАЗАРОВ ИВАН РОМАНОВИЧсотрудник
Академия ФСО России*Научный руководитель: Никитина Е.А.*сотрудник
Академия ФСО России.

Аннотация: Статья рассматривает анализ истории народов России и их формирование этносов. Знание исторических процессов, которые привели к такому этническому разнообразию, позволяет глубже осознать причины межкультурного взаимодействия и конфликтов, а также найти пути сохранения самобытности народов при интеграции в единое государство.

Ключевые слова: народы России, этническое разнообразие, праславяне, тюркоязычные народы.

THE HISTORY OF THE PEOPLES OF RUSSIA AND THEIR FORMATION OF ETHNIC GROUPS

Nazarov Ivan Romanovich*Scientific supervisor: Nikitina E.A.*

Abstract: The article examines the analysis of the history of the peoples of Russia and their formation of ethnic groups. Knowledge of the historical processes that led to such ethnic diversity makes it possible to better understand the causes of intercultural interaction and conflicts, as well as to find ways to preserve the identity of peoples while integrating into a single state.

Keywords: peoples of Russia, ethnic diversity, Proto-Slavs, Turkic-speaking peoples.

Изучение истории народов России имеет исключительное значение для понимания современного многонационального государства. Россия – это уникальная страна, где проживают более 190 народов, каждый из которых внес свой вклад в формирование общей культуры, экономики и политической системы.

История народов России играет фундаментальную роль в понимании современного состояния страны и её будущего развития. Она позволяет глубже осознать, каким образом складывались межэтнические отношения, какие культурные, экономические и политические процессы происходили между различными народами, населяющими территорию современной России. Это не просто набор фактов о прошлом, а ключ к пониманию того, как формировалась уникальная многонациональная и многоконфессиональная страна.

Изучение истории различных народов России помогает понять, как они вносили свой вклад в создание общероссийской культуры. Каждый этнос имел свою специфику: от языка и традиций до мировоззрения и религии. Например, татары внесли значительный вклад в развитие торговли и архитектуры, финно-угорские народы сохраняли свои древние культурные практики, а коренные народы Севера развили уникальные способы взаимодействия с природой. Эти элементы объединились в единое культурное поле, которое мы наблюдаем сегодня.

В условиях глобализации вопросы сохранения культурной идентичности становятся особенно важными. Изучая историю каждого народа, можно лучше понять их уникальные черты, которые необходимо беречь и развивать. Это также способствует укреплению межкультурного диалога и взаимопонимания между представителями разных народов внутри страны.

История показывает, что взаимодействие между народами не всегда было гладким. Были периоды конфликтов, но также были времена сотрудничества, обмена технологиями, культурными ценностями и знаниями. Изучение этих процессов позволяет выявить механизмы мирного сосуществования и интеграции, которые могут быть использованы в современных условиях для укрепления социальной стабильности.

Каждый народ, живший на территории России, сделал свой вклад в развитие государства. Например, башкиры и чуваша активно участвовали в защите государственных рубежей, многие народы Северного Кавказа внесли значительный вклад в развитие сельского хозяйства, а коренные народы Дальнего Востока открыли новые торговые маршруты. Понимание этой взаимосвязи помогает увидеть, что успехи государства – это результат совместных усилий всех его народов. [1]

История народов России учит тому, как важно уважать культурное многообразие и строить межэтнические отношения на основе взаимопонимания и доверия. В условиях современной России, где продолжается процесс этнической и культурной интеграции, эти уроки особенно актуальны. Они помогают предотвратить возможные конфликты и способствуют формированию гармоничного общества.

Изучение истории народов России способствует формированию гражданского самосознания у молодёжи. Оно помогает понять, что все народы, проживающие в стране, являются равноправными участниками её истории и будущего. Это формирует чувство единства и ответственности за судьбу государства.

В современном мире, где усиливается влияние глобализации и информационных технологий, сохранение культурной самобытности становится одной из главных задач. История народов России предоставляет уникальный опыт построения многонационального государства, который может быть использован для решения современных вызовов. Она помогает понять, как можно сохранить культурное богатство каждого народа, одновременно развивая общие ценности и принципы, необходимые для успешного функционирования государства.

Этническое разнообразие является одним из ключевых факторов, определяющих культурное, экономическое и социальное развитие России. Благодаря взаимодействию различных народов, проживающих на территории страны, складывались уникальные формы сотрудничества, которые способствовали обогащению общероссийской культуры и укреплению экономического потенциала государства.

Тюркоязычные народы, такие как татары, башкиры и другие, внесли значительный вклад в развитие торговли, строительства и ремёсел. Они привнесли передовые технологии торговых отношений, что способствовало развитию крупных торговых путей через территорию современной России. Например, татары активно развивали ремёсла, такие как кузнечное дело, гончарное производство и ювелирное искусство. Башкиры были известны своими навыками в коневодстве и животноводстве, что оказывало влияние на развитие сельского хозяйства региона.

Финно-угорские народы, включая коми, удмуртов и марийцев, сохранили древние традиции земледелия, рыболовства и лесного хозяйства. Их опыт использования природных ресурсов был бесценным для освоения новых территорий. Например, удмурты и марийцы развили уникальные методы возделывания земли, которые адаптировались к местным климатическим условиям. Коми народ передал свои знания о лесном хозяйстве, что стало важным компонентом развития лесной промышленности в регионе.

Коренные малочисленные народы Сибири и Дальнего Востока (например, якуты, чукчи, эвенки) обладают уникальными знаниями о природных ресурсах региона. Их опыт в освоении холодных территорий, добыче полезных ископаемых и использовании животного мира стал основой для развития многих отраслей экономики. Например, якуты разработали эффективные методы разведения крупного рогатого скота в условиях сурового климата. Чукчи и коряки владеют специфическими техниками рыболовства и охоты, которые помогают сохранять баланс экосистемы.

Различные народы внесли свой вклад в развитие сельского хозяйства, используя уникальные методы возделывания земли, разведения скота и выращивания культур. Например, дагестанские народы развили системы террасного земледелия, позволяющие эффективно использовать горные территории. Калмыки внедрили методы пастбищного скотоводства, которые стали образцом для других регионов.

Многие народы, особенно те, что проживали на перекрёстке международных торговых путей, играли важную роль в развитии внешней торговли. Например, адыги и другие народы Северного Кавказа были активными участниками Караванной дороги, связывавшей Европу и Азию.

Народы Прибалтики долгое время служили мостом между западной и восточной торговыми системами.

Этническое разнообразие также способствовало развитию науки и технологий. Различные народы внесли свой вклад в области медицины, математики, астрономии и других наук. Например, татарские учёные средневековья сделали значительные открытия в области астрономии и математики. Народы Сибири разработали уникальные методы лечения с использованием местных трав и природных ресурсов.

Взаимодействие между различными народами способствовало обмену культурными ценностями, что обогатило общую культуру России. Музыка, танцы, литература и другие виды искусства каждого народа стали частью общенационального культурного наследия.

Этническое разнообразие способствует формированию чувства единства среди всех народов, проживающих в России. Оно демонстрирует, что успехи государства – это результат совместных усилий всех его граждан, независимо от их этнической принадлежности.

На территории современной России люди появились более 500 тысяч лет назад, что подтверждается археологическими раскопками. Ключевыми находками являются кремневые орудия труда, обнаруженные в районах Дона и Волги. Эти инструменты свидетельствуют о существовании примитивных сообществ, которые вели преимущественно кочевой образ жизни, занимаясь собирательством и охотой. В этот период можно выделить три основные фазы:

Первые следы человека, характеризующиеся простейшими орудиями труда, выполненными методом ударной обработки, характеризуют период нижнего палеолита. В период среднего палеолита появляются более совершенные орудия, такие как наконечники для копий и ножи. Это время активного распространения неандертальцев по территории Евразии.

Верхний палеолит уже наблюдается развитие искусства (например, наскальная живопись), использование сложных инструментов и освоение новых территорий, включая Сибирь и Дальний Восток.

Переход от палеолита к мезолиту (примерно 10-8 тысяч лет до н.э.) связан с изменениями климата после окончания последнего ледникового периода. Люди адаптировались к новым условиям, создавая более совершенные орудия из кости, рога и камня. Этот период характеризуется:

- развитием рыболовства благодаря таянию ледников и формированию рек и озёр;
- активным использованием береговых зон для промысла;
- формированием малых поселений, где люди начинали вести полуседлый образ жизни.

В неолите (примерно 7–3 тысяч лет до н.э.) происходят важнейшие культурные и экономические изменения. Человек переходит от кочевого образа жизни к оседлости, что становится возможным благодаря развитию земледелия и скотоводства. Основные достижения этого периода включают:

- создание керамики для хранения продуктов;
- использование более сложных орудий труда для обработки земли;
- формирование первых постоянных поселений, таких как стоянки в районе Причерноморья и Волго-Донского региона.

К энеолиту (переходному периоду между каменным и бронзовым веком) относится формирование первых племенных объединений. Этот период характеризуется:

- мастерством в обработке меди и других металлов;
- развитием торговли между различными регионами через сети обмена;
- формированием крупных поселений, таких как стоянки в районе Среднего Дона и Причерноморья.

В бронзовом веке (примерно 3-2 тысячи лет до н.э.) наблюдается значительный прогресс в технологическом развитии. Появляются первые предметы из бронзы, что значительно повышает эффективность орудий труда и вооружения. Ключевые особенности этого периода: формирование социальной иерархии внутри племён; развитие ремёсел, включая кузнечное дело и ювелирное искусство; расширение торговых связей с другими регионами Евразии.

Археологические исследования позволяют восстановить картину жизни древних людей на территории будущей России. Например, Костёнки-Борщёво это одна из самых известных палеолитических стоянок, расположенная на Дону. Здесь найдены жилища, украшения и даже древние музыкальные инструменты. Раскопки в районе Кавказа дали уникальные сведения о развитии металлургии и искусства в бронзовом веке (майкопская культура). [2] Найденные захоронения и поселения этой культуры демонстрируют высокий уровень развития строительства и организации общества (срубная культура).

Перед приходом славян на территории современной России уже проживали различные этнические группы такие как, финно-угорские народы: Мордва, марийцы, удмурты, коми и ненцы. Они занимались охотой, рыболовством и собирательством. Сохраняют свою культуру и язык до настоящего времени. Причерноморские народы: Скифы, сарматы и готы. Эти кочевые племена создали мощные военно-политические союзы, оставив богатый культурный след (например, скифское золото). Кавказские народы: дагестанские, картвельские и абхазо-адыгские языковые семьи. Кавказ стал местом встречи различных культур и цивилизаций.

Славяне являются одной из важнейших тем в изучении древней истории Европы. Они произошли от праславянской общности, которая существовала в Центральной и Восточной Европе до разделения на три основные группы: западных, южных и восточных славян. Однако точное место расселения праславян до сих пор остается предметом научных дискуссий. Рассмотрим основные теории о месте их происхождения более подробно.

Эта теория предполагает, что праславяне жили в регионе Причерноморья, включая современные территории Украины, Молдовы и юга России. Аргументы в пользу этой гипотезы:

- Близость к древним торговым путям способствовала развитию культуры и языка.
- Археологические находки (например, культура Черняховского типа) свидетельствуют о существовании крупных поселений в этом регионе.
- Климатические условия Причерноморья были благоприятными для развития земледелия и скотоводства – основных занятий праславян.

Согласно балтийской теории, прародина славян находилась у Балтийского моря, в регионе современной Польши, Литвы и части Германии. Эта гипотеза основывается на следующих аргументах: близость к балтам, которые долгое время соседствовали со славянами, объясняет значительные лингвистические сходства между славянскими и балтийскими языками. Археологические данные указывают на наличие развитых культурных центров в этом регионе. Климатические условия побережья Балтийского моря способствовали освоению морских ресурсов и развитию торговых связей.

Ещё одна популярная теория предполагает, что праславяне расселялись в бассейне реки Дунаец (приток Днепра) и Дуная. Она основана на следующих фактах: Расположение этого региона на перекрёстке торговых путей способствовало активному культурному обмену. Археологические находки (культура Прохуницинская и другие) подтверждают существование здесь славянских племён. Этот район был богат природными ресурсами, что способствовало развитию хозяйства.

Некоторые учёные считают, что праславяне могли обитать в Карпатском бассейне. Основные доводы: Географическое положение региона делало его естественным местом для формирования этнической общности. Археологические раскопки показывают наличие славянских поселений в этом районе. Удобные транспортные связи через горные перевалы способствовали распространению культуры. В результате длительных процессов расселения и взаимодействия с соседними народами праславяне разделились на три основные группы: Формировались под влиянием германцев и других европейских народов. Сохраняют свои особенности в языке и культуре (например, польский, чешский и словацкий языки). Поселились на Балканском полуострове, включая современные Сербию, Хорватию, Боснию и Герцеговину, Македонию, Черногорию и Словению. Подверглись значительному влиянию византийской

культуры и православия. Их языки (сербский, хорватский, болгарский и др.) имеют характерные особенности. Занимали территорию современной России, Украины и Беларуси. Развивались под влиянием кочевых народов (печенегов, половцев), а также византийской и скандинавской культур. Языковой и культурный комплекс включает русский, украинский и белорусский языки. [3]

Современная лингвистика и генетика значительно дополнили наши знания о происхождении славян. Например, лингвистические исследования показывают тесную связь между славянскими и балтийскими языками, что поддерживает Балтийскую теорию. Генетические исследования демонстрируют смешение генофонда славян с другими европейскими народами, что указывает на длительные процессы взаимодействия и расселения.

Тюркоязычные народы занимают важное место в истории формирования этнического разнообразия России. Одним из ключевых этапов их развития стало существование хазарского каганата, который охватывал значительную территорию Юга России и Северного Кавказа. Хазарский каганат сыграл важную роль в укреплении торговых связей между Востоком и Западом, а также способствовал развитию культуры и религии среди местных народов.

После распада хазарского каганата появились болгары, которые основали Волжскую Болгарию – одно из самых значительных государственных образований тюркоязычных народов. Волжская Болгария стала центром торговли, ремёсел и культуры, где развивались такие направления, как архитектура, наука и литература. Современные тюркоязычные народы России (татары, башкиры, чуваш и другие) продолжают сохранять свои культурные традиции, несмотря на длительные процессы взаимодействия с другими этносами.

Один из крупнейших тюркоязычных народов России, это татары, проживающих преимущественно в Татарстане. Они сохранили богатое культурное наследие, включая язык, литературу, музыку и традиционные искусства.

Башкиры проживают в основном в Башкортостане. Их культура сочетает элементы как тюркской, так и финно-угорской традиций, что делает её уникальной.

Чуваши являются одним из древнейших тюркоязычных народов, проживающих в Чувашской Республике. Они известны своими традициями земледелия, кузнечного дела и гончарного производства.

Кавказ является регионом с наибольшим этническим разнообразием в России. Этот уникальный уголок мира объединяет множество народов, каждый из которых имеет свою богатую историю, культуру и традиции.

На Северном Кавказе проживают осетины. Они представляют собой одну из древнейших групп населения региона. Они связаны с аланами, которые были мощным военным и политическим союзом в древности. Осетины известны своей литературой, музыкой и фольклором. Ингуши и чеченцы имеют общее происхождение, но развились по своим уникальным путям. Они известны своими традициями гостеприимства, кодексом чести (так называемым "адат") и богатым устным наследием. Дагестан – это настоящий этнический мозаичный регион, где проживает более 30 народов, таких как лезгины, даргинцы, аварцы, лакцы и многие другие. Каждый народ имеет свою собственную культуру, язык и традиции. [4]

Южный Кавказ это – грузины, армяне, азербайджанцы. Грузия имеет одну из самых древних культур в мире. Грузинский язык относится к совершенно самостоятельной языковой группе. Грузины известны своей богатой духовной культурой, включая православие, литературу и кулинарные традиции. Армения была первой страной, принявшей христианство как государственную религию. Армянская культура славится своей древностью, архитектурными памятниками и литературным наследием. Азербайджанцы это тюркоязычный народ, который сохранил богатые традиции музыки, поэзии и ремёсел. Особое место занимает азербайджанская музыка, включая традиционные инструменты.

Также на формирование особенностей нашего этноса оказало немалое монголо-татарского иго. Завоевания Чингисхана привели к длительному господству Золотой Орды над русскими княжествами. Хотя этот период стал временем политического угнетения и экономической зависимости, он также способствовал обширному культурному обмену между различными народами.

Основными последствиями монголо-татарского ига являются экономические связи. Монголы установили широкие торговые отношения с Центральной Азией, что способствовало развитию эконо-

мики регионов, находившихся под их влиянием. В административную систему монголы внедрили эффективную систему управления, которая повлияла на дальнейшее развитие государственного устройства в России. Так же период господства Золотой Орды способствовал распространению тюркских языков и культурных традиций среди местного населения. Например, многие русские слова имеют тюркское происхождение.

Несмотря на трудности этого периода, он стал временем взаимопроникновения культур и технологий, что впоследствии повлияло на формирование современной многонациональной России.

Период XVI–XVII веков стал временем значительного расширения территории Московского государства, что способствовало формированию уникального этнического разнообразия. В этот период происходило активное взаимодействие между русским населением и коренными народами присоединяемых территорий.

Завоевание Перми в конце XIV века и последующее освоение территорий Коми, Удмуртии и Марий Эл привели к тесному контакту между русскими и финно-угорскими народами. Эти процессы были связаны как с насильственным завоеванием, так и с мирным сосуществованием. Например, удмурты и марийцы сохраняли свои культурные традиции, хотя и подвергались влиянию православной культуры и русской администрации.

Покорение Сибири Ермаком в конце XVI века открыло новые горизонты для контактов между русскими и коренными народами Сибири (такими как манси, ханты, ненцы). Освоение сибирских территорий происходило через систему ясака (налога в виде мехов), что создавало условия для экономического взаимодействия, но также часто приводило к конфликтам из-за эксплуатации природных ресурсов. Падение Казанского и Астраханского ханств в XVI веке привело к интеграции тюркоязычных народов (татар, башкир) в состав Московского государства.

Этот процесс сопровождался как принятием ислама в качестве одной из государственных религий, так и попытками ассимиляции этих народов.

Развитие Российской империи в XVIII–XIX веках ознаменовалось значительными изменениями в политической, экономической и культурной сферах, которые повлияли на формирование современных народов России.

Реформы Петра I способствовали укреплению центральной власти и различных аспектов жизни, включая административную систему и культуру.

Это время стало важным этапом в развитии отношений между русским населением и другими народами. Например, татары и башкиры получили определенные права на управление своими землями, но одновременно сталкивались с давлением по части религиозной и культурной идентичности.

Присоединение Кавказа, Сибири и Дальнего Востока сделало Российскую империю одним из самых этнически разнообразных государств мира.

На Кавказе столкновение культур и религий привело к серии военных конфликтов (например, Кавказская война), но также способствовало развитию торговых связей и культурного обмена.

В Сибири и на Дальнем Востоке продолжалось освоение территорий коренными малочисленными народами и переселенцами из европейской части России. [5]

Политика Российской империи по отношению к различным конфессиям была основана на принципе терпимости, хотя и существовали ограничения для некоторых религиозных групп.

Ислам, буддизм, православие и другие религии существовали на территории империи, что способствовало уникальному культурному ландшафту.

Советский период оказал огромное влияние на формирование современных народов России, как положительное, так и отрицательное.

После установления советской власти началась политика создания национальных автономий для малых народов (например, Башкирская АССР, Татарская АССР, Коми АССР и др.).

Это позволило некоторым народам сохранить свою культурную идентичность и развивать национальные языки и традиции.

Однако советская власть также проводила политику депортаций целых народов (чеченцев, ингушей, крымских татар, немцев, карачаевцев и других). Эти события стали трагическими страницами ис-

тории и оказали глубокое влияние на этнический состав страны.

Насильственная ассимиляция проявлялась в стандартизации образования, культуры и языка, что часто приводило к утрате уникальных черт некоторых народов.

Индустриализация и освоение новых территорий (например, освоение нефтегазовых месторождений в Сибири и на Дальнем Востоке) привели к массовым переселениям населения и изменению демографической ситуации в регионах.

Коренные малочисленные народы часто сталкивались с угрозой потери своих традиционных территорий и образа жизни.

Сохранение традиций и языков малочисленных народов остаётся важной задачей. Интеграция в современное общество происходит без потери самобытности.

Также проблемы межэтнических конфликтов требуют внимания государства. Развитие диалога между культурами помогает преодолеть противоречия.

Прогнозы демографического развития показывают необходимость сохранения культурного богатства при глобализации.

История народов России представляет собой сложный и многогранный процесс, который охватывает тысячелетия развития различных этносов на огромной территории. Исследование этой темы позволяет увидеть, как взаимодействие разных культур и народов способствовало формированию современного многонационального государства.

В результате исторических процессов – от древних миграций до современных межкультурных связей – Россия превратилась в одну из самых этнически богатых стран мира. Каждый народ, проживающий на её территории, внес свой вклад в общую историю: от славян, которые заложили основу русской культуры, до тюркоязычных народов, чьё влияние ощущается в языке, политике и экономике страны. Финно-угорские, кавказские и коренные малочисленные народы Сибири также сохранили свои традиции, став важной частью культурного ландшафта России.

Культурное разнообразие является неотъемлемой частью успешного развития страны. Оно способствует созданию инноваций, укреплению социальной стабильности и развитию экономики. Взаимодействие между различными этносами помогает решать глобальные задачи, такие как защита окружающей среды, сохранение культурного наследия и обеспечение равенства прав для всех граждан.

Несмотря на достижения в сфере межкультурного диалога, перед Россией стоят серьёзные вызовы. Многие языки находятся под угрозой исчезновения. Необходимы программы по их поддержке, включая обучение в школах, создание учебников и медиаконтента. Недопонимание между различными культурами иногда становится причиной напряжённости. Решением может быть усиление просветительских программ, направленных на повышение уровня толерантности и знаний о культуре других народов.

В некоторых регионах малые народы сталкиваются с экономическими трудностями. Государство должно обеспечить равные возможности для всех групп населения.

Исследование истории народов России остаётся актуальным и в XXI веке. Современные технологии, такие как генетические исследования, позволяют более точно определять происхождение различных этносов и их миграционные пути. Кроме того, глобализация создаёт новые условия для взаимодействия культур, что требует пересмотра старых подходов к изучению этнических процессов.

Дальнейшие направления исследований могут включать: глубокий анализ роли малых народов в развитии российской культуры; изучение влияния глобализации на сохранение самобытности народов; разработку стратегий по укреплению межкультурного диалога в условиях цифровизации.

Многонациональная Россия продолжает развиваться, предлагая миру уникальный пример того, как можно совместить единство и разнообразие. Будущее страны зависит от того, насколько успешно она сможет сохранить культурное богатство своих народов и использовать его в интересах общего прогресса.

Список источников

1. "Народы России: Энциклопедия" Козлов В.И. 1994г.
2. "Археология Кавказа" Гусейнов А.А. 1988г.
3. "Славяне в древности" Седов В.В. 1994г.
4. "История народов Северного Кавказа" Магомедов Р.М. 2005г.
5. "Реформы Петра Великого" Белов М.И.

УДК 9.94

ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ В СССР: ДОСТИЖЕНИЯ И ПОТЕРИ

ЖУКОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧсотрудник
Академии ФСО России*Научный руководитель: Никитина Елена Анатольевна*сотрудник
Академии ФСО России

Аннотация: в статье рассматривается процесс индустриализации в СССР, осуществлявшийся с 1929 по 1941 годы. Проанализированы экономические, социальные и политические аспекты форсированного наращивания промышленного потенциала страны. Особое внимание уделяется методам мобилизации ресурсов, динамике производственных показателей и противоречивым результатам индустриализации. На основе статистических данных оценены масштабы промышленного роста и его влияние на обороноспособность государства.

Ключевые слова: индустриализация, СССР, пятилетки, промышленное развитие, коллективизация, внешняя торговля, производительность труда.

INDUSTRIALIZATION IN THE USSR: ACHIEVEMENTS AND LOSSES

Zhukov Alexander Alexandrovich*Scientific supervisor: Nikitina Elena Anatolyevna*

Annotation: The article examines the process of industrialization in the USSR, which took place from 1929 to 1941. The economic, social and political aspects of the accelerated expansion of the country's industrial potential are analyzed. Special attention is paid to the methods of resource mobilization, the dynamics of production indicators and the contradictory results of industrialization. Based on statistical data, the scale of industrial growth and its impact on the state's defense capability are estimated.

Keywords: industrialization, USSR, five-year plans, industrial development, collectivization, foreign trade, labor productivity.

Индустриализация в СССР представляет собой уникальный исторический феномен форсированного наращивания промышленного потенциала страны за исключительно короткий срок. Данный процесс, осуществлявшийся с 1929 по 1941 годы, кардинально изменил экономический облик государства, превратив его из преимущественно аграрного в индустриальную державу [14]. На момент начала индустриализации Советский Союз находился в сложном экономическом положении — промышленное производство только восстановилось до уровня 1913 года после разрушительных последствий Первой мировой и Гражданской войн, а ключевые отрасли тяжелой промышленности, особенно машиностроение, значительно отставали от уровня развитых стран.

Официальный курс на индустриализацию был провозглашен XIV съездом ВКП(б) в декабре 1925 года, который вошел в историю как «съезд индустриализации» [5]. В последующие два года в партийном руководстве разворачивались острые дискуссии о темпах, методах и источниках финансирования

индустриального развития. Экономисты генетического направления (Н. Кондратьев, В. Базаров) настаивали на эволюционном пути развития с учетом объективных экономических закономерностей, в то время как сторонники телеологического подхода (С. Струмилин, В. Куйбышев) отстаивали идею форсированного рывка с опорой на мобилизационные возможности государства [13]. Окончательный выбор в пользу ускоренной индустриализации был сделан в 1927-1928 годах на фоне хлебазаготовительного кризиса и обострения международной обстановки.

Реализация программы активно началась с первым пятилетним планом (1928-1932), предусматривавшим создание новых отраслей промышленности и резкое увеличение производства всех видов промышленной продукции [12]. Масштабы поставленных задач отражает знаменитое высказывание И.В. Сталина о необходимости преодолеть отставание от развитых стран за десять лет: «Мы отстали от передовых стран на 50-100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут» [8].

Индустриализация в СССР имела ряд специфических особенностей, отличавших ее от классических моделей индустриального развития западных стран. Среди них — опора на централизованное планирование и государственную собственность, преимущественное развитие тяжелой промышленности в ущерб производству потребительских товаров, использование чрезвычайных методов мобилизации ресурсов [6]. Эти особенности были обусловлены как идеологическими установками большевистского руководства, так и объективными условиями международной изоляции и отсутствия доступа к иностранным кредитам в необходимых масштабах.

Для обеспечения индустриального прорыва была создана система стимулирования трудового энтузиазма масс — социалистическое соревнование, движение ударников, а позднее стахановское движение [9]. Одновременно ужесточались меры дисциплинарного воздействия, вплоть до уголовной ответственности за нарушения трудового распорядка. Введение паспортной системы [3] и ограничение свободы передвижения стали инструментами закрепления рабочей силы в промышленных центрах.

Исследование индустриализации позволяет не только оценить масштаб экономических преобразований, но и проанализировать социальную цену данных изменений — фактор, приобретающий особую значимость при комплексной оценке этого исторического процесса. Успехи в промышленном развитии сопровождались серьезными социальными издержками, включая падение уровня жизни городского населения, кризис в сельском хозяйстве, усиление репрессивных мер в отношении различных социальных групп [7]. Противоречивый характер советской индустриализации делает ее объектом продолжающихся дискуссий среди экономистов и историков, где одни подчеркивают впечатляющие темпы промышленного роста, а другие акцентируют внимание на непропорционально высокой социальной цене достигнутых результатов [12].

Методологической основой исследования выступает системный подход к анализу исторических и экономических процессов. В работе использованы общенаучные методы познания, включая анализ, синтез, сравнение и обобщение. Количественные показатели индустриализации анализируются с применением статистического метода. Источниковую базу составляют документы государственного планирования, в том числе постановления ЦК ВКП(б) [5], законодательные акты советского периода [1, 2, 3], а также современные научные исследования по теме индустриализации [6, 7, 10, 12]. Для обеспечения объективности исследования привлечены работы, представляющие различные точки зрения на методы и результаты индустриализации.

Индустриализация СССР развернулась в условиях серьезного отставания страны от ведущих промышленных держав. К моменту завершения восстановительного периода в середине 1920-х годов уровень промышленного производства едва достиг показателей 1913 года. Экономическое положение осложнялось неравномерностью развития различных отраслей хозяйства, преобладанием сельскохозяйственного производства и слабостью высокотехнологичных секторов. Руководство страны рассматривало форсированную индустриализацию как единственно возможный путь обеспечения экономической независимости и обороноспособности [14].

Принципиальными особенностями советской модели индустриализации стали: централизованное планирование, приоритетное развитие тяжелой промышленности, опора на внутренние ресурсы и

административные методы мобилизации средств [13]. Первый пятилетний план, принятый в 1929 году, предусматривал кардинальное изменение экономической структуры страны и был ориентирован на достижение амбициозных целей в кратчайшие сроки.

Таблица 1

Рост физического объема валовой продукции промышленности СССР в годы первой пятилетки (1928-1932 гг.) [8]

Продукция	1928 г.	1932 г.	1932 к 1928 (%)	Годовые темпы прироста (%)
Чугун, млн т	3,3	6,2	188	17
Сталь, млн т	4,3	5,9	137	8
Уголь, млн т	35,5	64,4	181	16
Нефть, млн т	11,6	21,4	184	17
Электроэнергия, млрд кВт·ч	5,0	13,5	270	28
Станки металлорежущие, тыс. шт.	2,0	19,7	985	77
Автомобили, тыс. шт.	0,8	23,9	2988	134

Данные таблицы 1 свидетельствуют о стремительном росте производства основных видов промышленной продукции. Особенно впечатляющими выглядят показатели машиностроения — производство металлорежущих станков увеличилось почти в 10 раз, а автомобилей — почти в 30 раз. Отрасли тяжелой промышленности демонстрировали высокие темпы роста: выплавка чугуна возросла на 88%, добыча угля — на 81%, нефти — на 84%. Лидером роста стала электроэнергетика, увеличившая производство в 2,7 раза. Эти цифры подтверждают приоритетное развитие отраслей группы «А» (производство средств производства) в соответствии с концепцией социалистической индустриализации [8].

Проведение индустриализации потребовало мобилизации огромных финансовых и трудовых ресурсов. Одним из основных источников финансирования стало перераспределение средств из аграрного сектора в промышленность через механизм «ножниц цен» — установление низких закупочных цен на сельхозпродукцию при высоких ценах на промтовары [9]. Этот механизм обеспечивал первоначальное накопление капитала для индустриального рывка, но одновременно подрывал экономическую основу сельского хозяйства.

Таблица 2

Изменение структуры валовой продукции народного хозяйства СССР (в %) [8]

Отрасли экономики	1913 г.	1929 г.	1932 г.	1937 г.
Промышленность (без мелкой)	42,1	54,5	70,7	77,4
Сельское хозяйство	57,9	45,5	29,3	22,6

Анализ данных таблицы 2 позволяет сделать вывод о кардинальном изменении структуры народного хозяйства СССР за период индустриализации. Если в 1913 году доля промышленности составляла 42,1%, то к 1932 году этот показатель достиг 70,7%, а к 1937 году — 77,4%. Соответственно, доля сельского хозяйства снизилась с 57,9% до 22,6%. Таким образом, менее чем за десятилетие СССР из преимущественно аграрной страны превратился в индустриальную державу [10]. Этот структурный сдвиг можно рассматривать как одно из главных достижений индустриализации, обеспечившее возможность значительного роста экономического потенциала страны.

Расширение промышленного производства сопровождалось стремительной урбанизацией и формированием новых промышленных центров. За период первых пятилеток численность городского населения увеличилась более чем на 30 миллионов человек, из которых значительную часть составляли мигранты из сельской местности [11]. Этот процесс сопровождался острым дефицитом жилья и объектов социальной инфраструктуры, что создавало серьезные проблемы для новых горожан.

Таблица 3

Динамика производства основных видов промышленной продукции в СССР (1913-1940 гг.) [8]

Продукция	1913 г.	1940 г.	1940 к 1913 (%)	Годовые темпы прироста (%)
Электроэнергия, млрд кВт·ч	2,0	48,3	2415	13
Сталь, млн т	4,2	18,3	436	6
Уголь, млн т	29,1	166,0	570	7
Цемент, млн т	1,5	5,7	380	5
Станки металлорежущие, тыс. шт.	1,5	58,4	3893	15

В таблице 3 представлены сравнительные данные о производстве основных видов промышленной продукции в 1913 и 1940 годах. За этот период производство электроэнергии увеличилось в 24 раза, металлорежущих станков — в 39 раз, стали — в 4,4 раза, угля — в 5,7 раза. Эти цифры наглядно демонстрируют масштаб промышленного рывка, совершенного СССР за период индустриализации [12]. Особенно впечатляющими выглядят показатели роста в отраслях, определяющих технический уровень экономики — электроэнергетике и машиностроении.

Однако форсированная индустриализация имела и высокую социальную цену. Перераспределение ресурсов в пользу тяжелой промышленности привело к снижению уровня жизни населения и введению карточной системы распределения продовольствия и товаров первой необходимости. Ситуация усугублялась конфликтом между властью и крестьянством в ходе коллективизации, что привело к серьезному кризису в сельском хозяйстве и голоду 1932-1933 годов [6].

Форсированный характер индустриализации также обусловил ряд экономических проблем. Среди них — неравномерное развитие отраслей промышленности, недостаточное внимание к качеству продукции, нерациональное размещение производительных сил. Стремление к максимальным темпам роста приводило к перенапряжению экономической системы и распространению аварийности на производстве [7].

Важным аспектом индустриализации стало активное использование зарубежных технических достижений и привлечение иностранных специалистов. Только в рамках контракта с американской фирмой Albert Kahn, Inc. было построено более 500 промышленных объектов [8]. Эта практика позволила в кратчайшие сроки наладить производство современной техники, но не решала полностью проблему технологического отставания, поскольку простое копирование не сопровождалось созданием собственной научно-технической базы.

Таким образом, индустриализация в СССР представляет собой противоречивый исторический феномен, сочетающий выдающиеся достижения с серьезными социально-экономическими издержками. К несомненным успехам относятся кардинальная трансформация экономической структуры страны, создание современных отраслей промышленности, формирование мощного военно-промышленного комплекса. За исторически короткий срок СССР превратился из аграрной страны в индустриальную державу, что позволило в значительной мере преодолеть экономическое отставание от ведущих стран мира.

В то же время социальная цена индустриализации оказалась чрезвычайно высокой. Мобилизация ресурсов для промышленного рывка осуществлялась преимущественно административными методами, сопровождалась снижением уровня жизни населения и подрывом экономического потенциала аграрного сектора. Форсированный характер индустриализации породил структурные диспропорции в экономике, которые оказывали негативное влияние на ее развитие в последующие десятилетия.

Опыт советской индустриализации представляет интерес не только как исторический феномен, но и как возможная модель экономической модернизации для современных развивающихся стран. При этом необходимо учитывать как положительные стороны этого опыта (централизованное планирование, государственное инвестирование в инфраструктуру, приоритетное развитие образования), так и его серьезные издержки, связанные с игнорированием экономических законов и недооценкой человеческого фактора.

Список источников

1. Закон об охране социалистической собственности от 7 августа 1932 года. [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <https://clck.ru/3Kcpjf>
2. Постановление ВЦИК и СНК РСФСР от 10 сентября 1931 года «Об изменении законодательства РСФСР в связи с постановлением ЦИК и СНК Союза ССР от 3 июня 1931 года «О некоторых изменениях трудового законодательства». [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <https://clck.ru/3Kcphv>
3. Постановление ЦИК и СНК СССР от 27 декабря 1932 года №1917 «Об установлении единой паспортной системы по Союзу ССР и обязательной прописки паспортов». [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <https://clck.ru/3KcpIS>
4. Постановление ЦИК и СНК СССР от 30 июня 1931 года «Об отходничестве». [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <https://clck.ru/3KcphS>
5. Постановление ЦК ВКП(б) от 9 мая 1929 года «О социалистическом соревновании заводов и фабрик». [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <https://clck.ru/3KcpjH>
6. Гордеев, Д. Е. Индустриализация в СССР и Европе / Д. Е. Гордеев // Воронеж: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2024. — С. 23-26. — EDN DTROMB.
7. Добыш, А. М. Экологические последствия индустриализации СССР / А. М. Добыш // Наука и технологии: вчера, сегодня, завтра : Сборник научных статей. — Краснодар : ИП Кабанов В.Б. (издательство «Новация»), 2024. — С. 311-313. — EDN TWCMXK.
8. Индустриализация в СССР. [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <https://clck.ru/3Kcp4e>
9. Колодезникова, И. В. Мотивация работников в период индустриализации СССР / Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, 2022. — С. 175-179. — EDN PVKVIH.
10. Орлов, А. С. Индустриализация в СССР: достижения и просчеты / А. С. Орлов // Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2022. — С. 91-96. — EDN MAUVER.
11. Пушкарев, Е. А. Трансформация правоохранительной системы в условиях коллективизации и индустриализации СССР / МВД РФ, 2024. — С. 27-31. — EDN BKKFQB.
12. Сравнительный анализ процесса индустриализации стран мира: на примере СССР и США / А. Р. Гапсаламов, Т. Н. Бочкарева, В. Л. Васильев, Р. А. Мухамедов // Клио. — 2023. — № 10(202). — С. 137-145. — DOI 10.51676/2070-9773_2023_10_137. — EDN WCSPCR.
13. Финансирование индустриализации в СССР // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). — 2023. — № 1(101). — С. 205-212. — EDN OGMPTB.
14. Яхин, А. В. Исторический опыт индустриализации СССР для современной России / А. В. Яхин, Г. Т. Самхарадзе, Е. А. Удалова // История науки и техники. — 2023. — № 8. — С. 14-19. — DOI 10.25791/intstg.8.2023.1436. — EDN CDUCAY.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 330.33.01

ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ СУВЕРЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

ТОКАРЕВ ЯРОСЛАВ ИГОРЕВИЧ

студент

ФГБОУ ИВО «Российский государственный университет социальных технологий»

Научный руководитель: Андрианова Валерия Валерьевна

к.ю.н.

Савощикова Евгения Васильевна

к.ю.н. доцент

ФГБОУ ИВО «Российский государственный университет социальных технологий»

Аннотация: Цифровизация является триггером видоизменения как архитектуры глобальной экономики, так и национальных экономических политик. Сложившаяся после распада Советского Союза система распределения сфер влияния и рынков между крупнейшими центрами экономического влияния и архитектура американоцентричности мира оспариваются крупными инновационными державами, конкурирующими за лидерство на формирующемся рынке цифровых решений. Поскольку явного лидера на рынке цифровых технологий до настоящего времени не появилось, а «умные» технологии продолжают развиваться, конкуренция в рассматриваемой сфере будет определять как геополитический расклад в долгосрочной перспективе, так и приоритеты национальных политик современных государств в краткосрочном периоде. Целью настоящей статьи является определение направлений развития технологического суверенитета страны, ориентированной на доминирование в глобальном цифровом пространстве в контексте обострения геополитической повестки и экономической конкуренции в сфере инноваций в мировой экономике.

Ключевые слова: Цифровизация, инновации, экономика, технологическая суверенность.

PROSPECTS FOR THE FORMATION OF A TECHNOLOGICAL SOVEREIGN ECONOMY IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

Tokarev Yaroslav Igorevich*Scientific adviser: Andrianova Valeria Valerievna,
Savoshikova Evgenia Vasilievna*

Abstract: Digitalization is a trigger for the modification of both the architecture of the global economy and national economic policies. The system of distribution of spheres of influence and markets between the largest centers of economic influence that has developed since the collapse of the Soviet Union and the architecture of the American centrality of the world are being challenged by major innovative powers competing for leadership in the emerging digital solutions market. Since there has not yet appeared a clear leader in the digital technology market, and "smart" technologies continue to develop, competition in this area will determine both the geopolitical alignment in the long term and the priorities of national policies of modern states in the short

term. The purpose of this article is to determine the directions for the development of technological sovereignty of a country focused on dominance in the global digital space in the context of the aggravation of the geopolitical agenda and economic competition in the field of innovation in the global economy.

Key words: Digitalization, innovation, economy, technological sovereignty.

Цифровая трансформация глобальной экономики, с одной стороны, обусловила информационную и технологическую зависимость национальных экономик и частных субъектов мирохозяйственной системы, с другой – сформировала повестку глобальной конкуренции за технологическое лидерство и ускорило конкурентные процессы за доминирование в мировом информационном пространстве. На роль информационного гегемона претендуют несколько групп участников, имеющих различную внутреннюю институциональную структуру и видение глобального информационного будущего, представленные:

- крупными транснациональными цифровыми корпорациями; обладая существенными лоббистскими возможностями и фактической информационной монополией в крупнейших экономиках мира, таких, как США и Китай, транснациональные цифровые корпорации располагают сопоставимыми с бюджетами некоторых государств капитализациями и по этой причине могут рассматриваться как самостоятельные участники наряду с национальными правительствами и международными транснациональными объединениями;

- текущими технологическими лидерами, представленными крупными экономиками стран коллективного Запада во главе с США и располагающими как суверенитетом над большей частью международных компаний – цифровых лидеров, так и инфраструктурой функционирования глобального информационного пространства, а также репутационными бонусами; аргументов в пользу технологической гегемонии этой группы стран является исключительность их положения в системе финансовых потоков, в том числе контроль их через крупнейшую международную платежную систему SWIFT;

- новые растущие крупные экономики, представленные преимущественно Азиатскими странами, такими как Китай, Сингапур, Япония; эти страны обладают большим по сравнению с коллективным западом человеческим ресурсом, располагают более современной цифровой инфраструктурой, что позволяет оценить их шансы на мировую гегемонию как высокий.

Множественность центров силы глобального цифрового мира на фоне обострения конкуренции за мировое технологическое лидерство приводит к отказу их от ранее существовавших договоренностей и иерархий, пересмотру определенных на уровне международного законодательства норм и неписанных правил и обычаев международного технологического сотрудничества. Все это требует от национальных экономик, в особенности таких крупных и многовекторных, как экономика России, более внимательного отношения к сохранению технологического суверенитета.

В части управления технологическим суверенитетом, экономика России должна руководствоваться тремя правилами:

- исключать абсолютную технологическую зависимость хотя бы от одного из ее технологических партнеров по всему спектру элементов критической информационной инфраструктуры;

- максимально реализовывать свои технологические преимущества для развития международного цифрового партнерства с дружественными и нейтральными экономиками, реализуя политику географическим диверсифицированного информационного взаимодействия и масштабируя присутствие локализованных в России цифровых компаний, обеспечивая глобальный охват их клиентуры;

- реализация концепции опережающего развития в контексте современных трендов развития информационного общества на экосистемных принципах, что позволит элиминировать риски морального старения системы организации отечественной цифровой инфраструктуры и ее архитектуры и стимулирует частные ИТ компании к максимальному использованию фундаментальных научных достижений в ИТ плоскости.

С учетом существующего в России научного и человеческого потенциала, политику технологического суверенитета рекомендуется строить вокруг пяти его элементов, как показано на рисунке 1.



Рис. 1. Центральные элементы политики технологического суверенитета России в контексте текущих трендов развития глобального цифрового пространства

Источник: составлено на основе [3] [5]

Задачи, стоящие перед отечественной экономикой в части управления технологическим суверенитетом в среднесрочной перспективе, будут определяться такими значимыми факторами, как:

- экономические санкции, введенные странами коллективного Запада и направленные как на пресечение доступа отечественного инноватора к части критически значимых технологий, располагаемых контрагентами из этих стран, так и на общее ухудшение для организации взаимодействия российского инноватора с его зарубежными партнерами с проецированием преимуществ, располагаемых странами коллективного Запада в сфере финансов, логистики, рейтингового ранжирования участников глобального рынка;

- технологической неопределенности перспектив развития глобальной экономики, что ставит перед национальным производителем как проблему морального устаревания уже реализуемых инноваций, так и проблему преждевременности технологического развития в тех сферах, в отношении которых риск не востребованности все еще высок.

Центральное место при управлении технологическим суверенитетом в текущих условиях транзитивной информационных потоков и открытости интернет – пространства, порождающих множественность вариаций технологического взаимодействия, занимает гибкость реализуемых крупнейшими интернет – компаниями партнерских архитектур под эгидой государства. Роль государства при этом заключается в создании системы правил, позволяющих компаниям выбирать оптимальных партнеров исходя из их экономических приоритетов, но без ущерба для системы управления национальными технологическими рисками. Избегая монополизации критически значимых сфер национальной экономики, не следует ограничивать отечественного инноватора в выборе партнеров настолько жестко, чтобы это наносило ущерб его собственной конкурентоспособности либо являлось препятствием для реализации перспективных долгосрочных программ его международного технологического партнерства.

Наиболее актуальным направлением технологического развития цифрового сегмента экономики России, укладывающимся как в логику развития глобального цифрового пространства, так и в приори-

тетты национального технологического суверенитета является развитие отечественных экосистемных цифровых проектов с вовлечением в них иностранных партнеров. Примерами успешно реализуемых экосистемных проектов, которые могут рассматриваться в качестве инфраструктурного базиса технологически суверенной «умной» компоненты экономики России являются VK, Яндекс, цифровые экосистемные продукты «умной» линейки Сбер.

Список источников

1. Косоруков, А. А. Цифровизация государственного управления : Учебное пособие / А. А. Косоруков. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 242 с. – ISBN 978-5-4497-1785-6.
2. XXI век: новая реальность социально-экономического развития мира и России / Е. В. Александрова, Н. Р. Амирова, В. О. Арбачаускас [и др.]. – Москва-Тамбов : Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. – 450 с. – (Университетские научные школы). – ISBN 978-5-00078-216-3.
3. Паутова, Л. Е. Факторы роста конкурентоспособности государства и предприятия / Л. Е. Паутова // XXI век: новая реальность социально-экономического развития мира и России. – Москва-Тамбов : Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. – С. 224-229.
4. Панин, А. В. Экономико-методологический подход к управлению производственной эффективностью посредством замыкания технологических циклов на основе модели "Экономического креста" / А. В. Панин, Д. В. Тимохин, С. А. Демин // Московский экономический журнал. – 2020. – № 2. – С. 26. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10093
5. Pimenova, O. V. The Economic Cross of the Digital Post-coronavirus Economy (on the Example of Rare Earth Metals Industry) / O. V. Pimenova, O. B. Repkina, D. V. Timokhin // Brain-Inspired Cognitive Architectures for Artificial Intelligence: BICA*AI 2020 : Proceedings of the 11th Annual Meeting of the BICA Society, Natal, Brazi, 10 октября – 15 2020 года. – Natal, Brazi: Springer Nature Switzerland AG, 2021. – P. 371-379. – DOI 10.1007/978-3-030-65596-9_45

УДК 330

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

ДЖАЛАХЕЖ АЛИМ АЙХАН

магистрант

ЧИНАЗИРОВА ДИНАРА АЛИЕВНА

магистрант

МАНУКЯН ДАВИД ВАЧАГАНОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

*Научный руководитель: Чиназирова Светлана Казбековна,
к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента
ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»*

Аннотация: Анализ глобальных экономических трендов демонстрирует, что прогресс в области национального экономического процветания детерминирован аккумуляцией индустриального, инновационного и технологического капитала в диверсифицированных секторах хозяйственной деятельности, в синергии с результативной политикой государственного стимулирования экономической активности. Глобальные рынки высоких технологий демонстрируют экспоненциальный рост. В парадигме перехода к цифровой экономике наблюдается всеобъемлющая экспансия систем искусственного интеллекта, технологий децентрализованных баз данных, прогресс в биотехнологиях, а также интенсификация использования технологий анализа больших массивов информации, что влечет за собой постепенную интеграцию передовых технологических решений в производственные циклы.

Ключевые слова: инновации, модель управления, мировой рынок, коммерциализация, новизна, прогрессивность, система показателей, стратегический уровень,

OPTIMIZATION OF INNOVATIVE PROJECT MANAGEMENT IN HIGH-TECH INDUSTRIES

**Jalahej Alim Ayhan,
Dinara Alievna Chinazirova,
Manukyan David Vachaganovich,**

Scientific adviser: Chinazirova Svetlana Kazbekovna

Abstract: The analysis of global economic trends demonstrates that progress in the field of national economic prosperity is determined by the accumulation of industrial, innovative and technological capital in diversified sectors of economic activity, in synergy with an effective policy of state stimulation of economic activity. Global high-tech markets are showing exponential growth. In the paradigm of transition to the digital economy, there is a comprehensive expansion of artificial intelligence systems, decentralized database technologies, progress in biotechnology, as well as the intensification of the use of technologies for analyzing large amounts of infor-

mation, which entails the gradual integration of advanced technological solutions into production cycles.

Key words: innovation, management model, global market, commercialization, novelty, progressivity, system of indicators, strategic level.

В Российской Федерации стимулирование высокотехнологичных инноваций признано одним из ключевых векторов экономического развития. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2030 года», Правительству Российской Федерации вменено в обязанность обеспечение устойчивых темпов экономического подъема, интенсификация технологического прогресса, а также расширение численности хозяйствующих субъектов, осуществляющих технологические инновации.

Несмотря на наличие значительного инновационного и научно-исследовательского потенциала в российских компаниях, функционирующих в сфере высоких технологий, разработанные технологические решения и инновации зачастую не находят эффективной коммерциализации на внутреннем рынке. Как следствие, ключевой проблемой является дефицит прикладных компетенций в сфере управления инновациями и отсутствие унифицированной методологической базы для управления инновационными проектами в высокотехнологичных секторах экономики.

Имплементация и оперативное использование методов и моделей управления инновационными проектами в высокотехнологичных отраслях, базирующихся на принципах научного менеджмента, будет способствовать повышению эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в совокупности, а также приведет к укреплению конкурентных позиций российской высокотехнологичной продукции как на внутреннем, так и на глобальном рынках.

Субъект хозяйственной деятельности, идентифицируемый как предприятие, оперирующее в секторе высоких технологий, характеризуется вовлеченностью в процессы применения, разработки, производства или сервисного обслуживания передовых технологических решений. При этом, ключевым фактором устойчивости данной экономической единицы является перманентное осуществление технологических, организационных и маркетинговых новаций, направленных на пролонгирование конкурентных преимуществ выпускаемой продукции (или оказываемых услуг) и оптимизацию ключевых финансово-экономических показателей, а также минимизацию негативного воздействия на окружающую среду [1].

Применение методологии проектного менеджмента при создании и интеграции высокотехнологичных решений рассматривается как перспективный вектор развития. Внедрение инновационных проектов, ориентированных на имплементацию передовых разработок в сегмент высоких технологий, представляет собой приоритетное направление для широкого круга заинтересованных сторон, включая компании-производители, фирмы-разработчики, учреждения высшего образования, а также научные институты.

Актуальность данного направления обусловлена необходимостью повышения эффективности и результативности деятельности в условиях динамично меняющегося технологического ландшафта.

Классификация инновационных проектов, реализуемых в высокотехнологичных отраслях экономики показана на рис. 1.

Управление инновационными проектами представляет собой комплексную, иерархически организованную систему, играющую стратегическую роль не только в обеспечении устойчивого функционирования предприятия, но и в повышении конкурентоспособности национальной экономики на мировом рынке высоких технологий.

Ключевые этапы реализации инновационного проекта включают идентификацию и привлечение источников финансирования, планирование инновационной деятельности, процесс трансфера технологий, обеспечение охраны прав интеллектуальной собственности, получение патентов, лицензий, а также проведение экономической оценки целесообразности и эффективности проекта (расчет NPV, IRR, ROI). Успешная реализация каждого этапа является необходимым условием для достижения конечной цели проекта – коммерциализации инновации и получения прибыли.

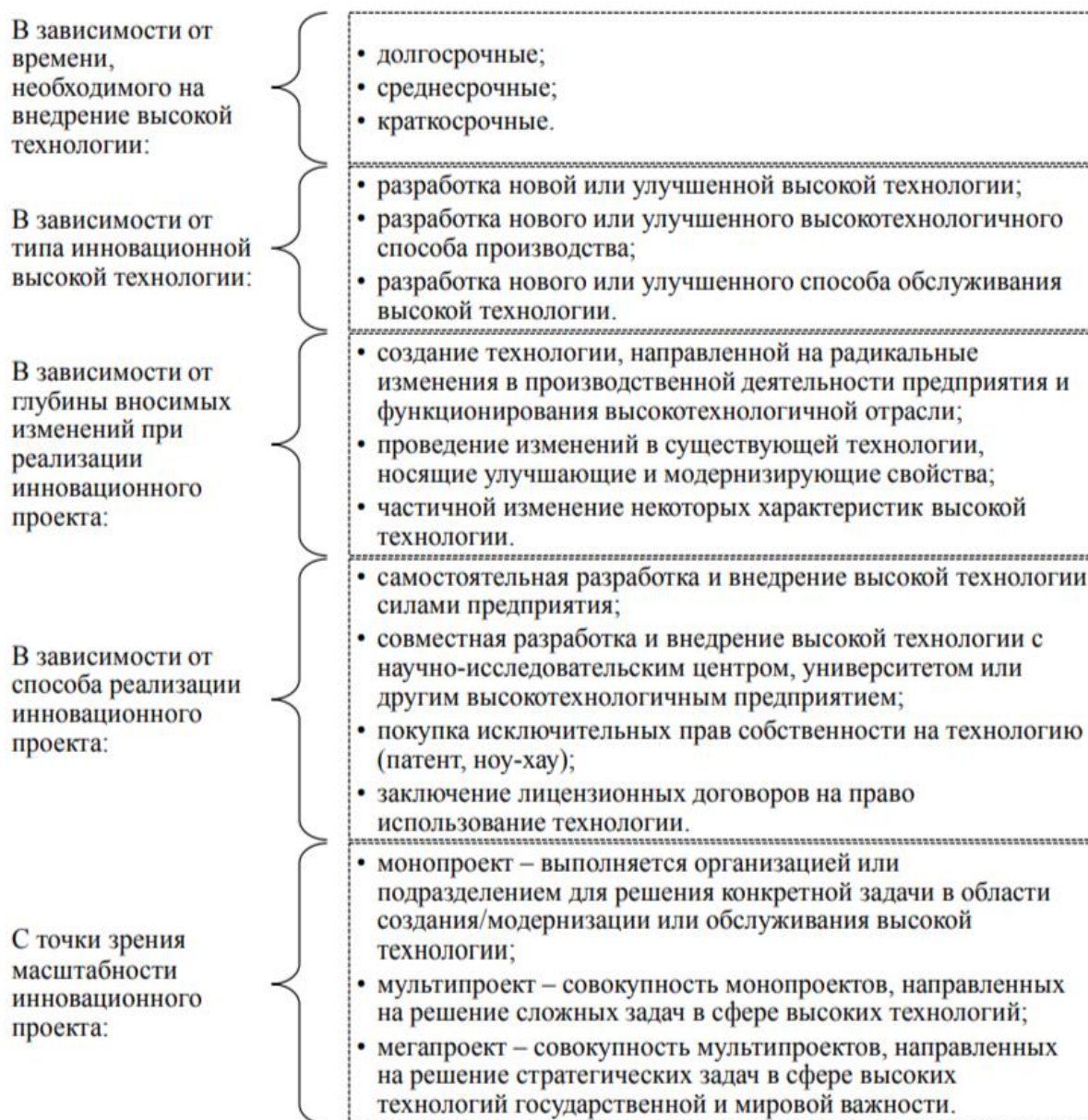


Рис.1. Классификация инновационных проектов, реализуемых в высокотехнологичных отраслях [2]

Модель управления проектами раскрывает механизм поэтапного формирования добавленной стоимости в процессе разработки передовой технологии. Первостепенной задачей при разработке модели управления является формирование организационной структуры в высокотехнологичной компании, способствующей созданию оптимальной среды для успешной реализации инновационных проектов. Эта структура должна обеспечивать эффективное взаимодействие между различными подразделениями. Кроме того, следует структурировать процессы управления проектом на уровне принятия решений, как разработка планов, управление рисками и операционный (непосредственное выполнение работ, контроль исполнения). Такая декомпозиция позволяет обеспечить более эффективное управление проектом и повысить вероятность его успешного завершения.

К операционным процессам относятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), обеспечивающие научную и технологическую базу проекта; управление финансами и контроллинг, обеспечивающие эффективное распределение и контроль финансовых ресурсов; управление цепочками поставок (Supply Chain Management), оптимизирующее потоки материалов и информации; бизнес-аналитика (Business Intelligence), обеспечивающая поддержку принятия решений на ос-

нове анализа данных; управление взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM), позволяющее выстраивать долгосрочные отношения с клиентами; и управление человеческими ресурсами (Human Resource Management), обеспечивающее привлечение, развитие и удержание квалифицированных кадров.

Таблица 1

Взаимосвязь элементов трехуровневой системы управления высокотехнологичными продуктами [3]

Элемент модели	Описание области применения
НИОКР	Платформа для проведения фундаментальных и прикладных исследований и разработок, имитационного моделирования технологии, проведения технологических расчетов, хранения научно-технической информации по всем направлениям ведения проектной деятельности, источник патентной информации и научно-технической документации согласно действующему законодательству.
Управление финансами и контроллинг	Платформа для ведения финансового и бухгалтерского учета проектной деятельности, контроля финансовых результатов, планирования финансовых показателей, обоснования выбора источников финансирования проектов, бюджетирования, расчета себестоимости высокотехнологичной продукции.
Управление цепочками поставок	Платформа для автоматизации планирования и организации всех потоков информации о необходимых для ведения проектной деятельности поставках сырья, материалов, готовой продукции, необходимых для организации производственной и логистической деятельности. Включает в себя следующие элементы: прогноз продаж, управление запасами, долгосрочное и краткосрочное прогнозирование, расчет оптимальных запасов для проведения проекта, контроль исполнения договорных обязательств.
Business intelligence (бизнес-аналитика)	Платформа для применения компьютерных методов для проведения анализа больших массивов технологической, маркетинговой, организационной, научной, патентной информации на всех этапах проведения проекта, моделирования различных сценариев реализации проекта, объединения данных отраслевого рынка высокотехнологичной продукции, академической среды и внутренней информации компании в реальном времени.
Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-система)	Платформа для управления взаимоотношениями с заказчиками, потенциальными клиентами, необходимая для консолидации информации о потребностях клиентов, учета договорных обязательств, реализации клиентоориентированного подхода, управлением продажами, маркетингом и обслуживанием клиентом.
Управление персоналом	Платформа для обеспечения организации кадровых ресурсов для исполнения проектной деятельности, формировании проектных групп и эффективном распределении задач внутри них, учете финансовых результатов участия сотрудников в проекте, организации принципов КСО, организации зарплатных и мотивационных программ.

Высокая технология, в свою очередь, представляет собой полностью разработанное и готовое к коммерциализации инновационное технологическое решение, характеризующееся новизной и прогрессивностью.

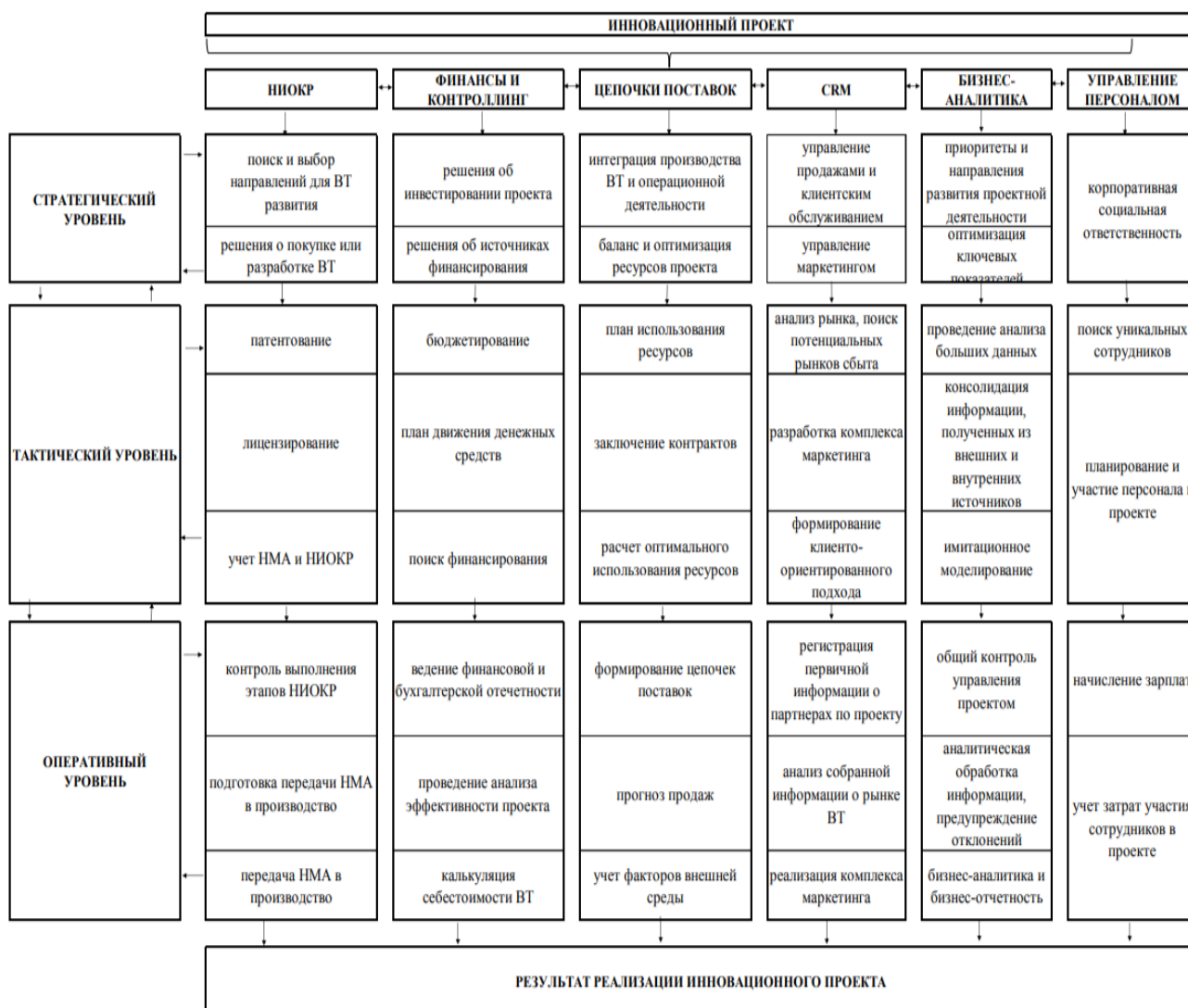


Рис. 2. Модель системы управления инновационными проектами

Для формирования системы взаимосвязанных показателей рекомендуется использовать концепцию сбалансированной системы показателей с использованием различных методов, таких как метод Дельфи, метод мозгового штурма или метод парных сравнений. Это, в свою очередь, создает благоприятные условия для реализации инновационных проектов [4].

Оценка инновационной состоятельности предприятия осуществляется посредством стратификации по уровням градации (высокий, умеренный, недостаточный) на базе компаративного анализа детерминант, с применением методологии бенчмаркинга. Критерием достижения наивысшего уровня инновационной состоятельности служит возможность инициирования и реализации масштабных проектов, базирующихся на передовых технологических решениях.

В роли референтных показателей для сравнительного анализа выступают ключевые предикторы успешности проектного менеджмента в организациях, ориентированных на разработку и внедрение высоких технологий. К данным предикторам относятся: обеспеченность финансовыми ресурсами, состояние материально-технической базы, объем и качественные характеристики нематериальных активов, степень зрелости технологических процессов, а также компетенции кадрового состава. Каждый из вышеперечисленных предикторов подвергается оценке по шкале, включающей положительную, нейтральную и отрицательную зоны, на основе анализа набора индикаторов, оказывающих существенное влияние на траекторию развития проектной деятельности в высокотехнологичной среде.

Таблица 2

Система взаимосвязанных показателей результативности инновационного проекта [5]

Группа	Цель	Показатель
Финансы	Увеличение показателей рентабельности по завершению проекта	Рентабельность НИОКР
		Рентабельность инвестиций
		Рентабельность производства
	Обеспечение экономической эффективности инвестиций проекта	Интегральный экономический эффект Внутренняя норма рентабельности
Операционная проектная деятельность	Снижение текущих затрат по проекту	План/факт анализ отчетов по затратам к соответствующим статьям бюджета технологических, маркетинговых, операционных затрат
	Минимизация отклонений от календарного плана проекта	Абсолютное отклонение сроков выполненных работ проекта, выраженное в их плановой стоимости
	Контроль изменения стоимости проекта	Абсолютное отклонение стоимости выполненных работ проекта.
Высокая технология	Снижение затрат на проведение НИОКР	План/факт отчетов по затратам к соответствующим статьям бюджета на НИОКР
	Оценка инновационного потенциала	Доля стоимости новых или усовершенствованных высоких технологий в общем объеме реализации, кумулятивная экспертная оценка
Нематериальный актив	Публикационная активность по проекту	Прирост количества публикаций в научных изданиях/СМИ
	Обеспечение правовой охраны результатов ИС	Оформления патентов (или) лицензионных соглашений по каждому результату ИС
	Оценка реальной стоимости НМА	Экспертная оценка стоимости НМА
Персонал	результативность научно-исследовательской деятельности персонала	Коэффициент трудоемкости
	Результативность операционной деятельности	Отклонения от календарного плана команды проекта

Таким образом, данный аналитический инструментарий позволяет идентифицировать зоны конкурентных преимуществ и области, требующие оптимизации, с последующей разработкой стратегий по наращиванию инновационной состоятельности предприятия.

В контексте экономической, политической и социокультурной динамики риски представляют собой имманентный атрибут, пронизывающий все сферы деятельности хозяйствующих субъектов. Обеспечение устойчивого функционирования и перспективного развития организации напрямую коррелирует с внедрением эффективной системы управления рисками и созданием адекватного инструментария для их превентивной оценки.

Список источников

1. Ашинова, М. К. Региональные механизмы стимулирования инновационной деятельности / М. К.

Ашинова, С. К. Чиназирова // Инновационные подходы в решении проблем современного общества: монография. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 193-200. – EDN YUVMUF.

3. Ашинова, М. К. Инновационные сети как формат сетевого взаимодействия / М. К. Ашинова, С. К. Чиназирова // Молодежь и наука: шаг к успеху: Сборник научных статей 6-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок молодых ученых. В 3-х томах, Курск, 22–23 марта 2022 года / Отв. редактор М.С. Разумов. Том 1. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 19-25. – EDN VZJQBN.

3. Диваева, Э.А. Особенности формирования региональных инновационных систем [Электронный ресурс] / Э.А. Диваева // Управление экономическими системами: электронный журнал. – 2011. – № 1. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/>.

4. Концептуальная модель механизма устойчивого развития экономики региона / С. Ю. Хут, С. К. Чиназирова, Х. А. Абдужалилов, Ф. Ш. Камиллов // Новые технологии. – 2016. – № 4. – С. 75-81. – EDN VHJHJY.

5. Теняков, И. М. Специфика инновационного экономического роста в условиях четвертой промышленной революции и цифровизации / И. М. Теняков, Ж. А. Абдуллаева // Проблемы современной экономики. — 2021. — № 2. — С. 24- 27.

УДК 330

АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

ВАЛУЙСКАЯ АНАСТАСИЯ РАДИОНОВНАобучающаяся группы ОМ-23, направление «Менеджмент»
Ставропольский филиал РАНХиГС*Научный руководитель: Снегирева Наталья Вадимовна,
доцент кафедры государственного муниципального управления и менеджмента
Ставропольского филиала РАНХиГС, к.э.н., доцент*

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые аспекты управления дебиторской задолженностью предприятия, направленные на оптимизацию финансовых потоков и снижение кредитных рисков. Исследуются методы анализа, контроля и взыскания дебиторской задолженности, а также инструменты минимизации просроченных платежей. Особое внимание уделяется разработке кредитной политики, автоматизации учета и работе с проблемными долгами. Приводятся практические рекомендации по повышению эффективности управления дебиторской задолженностью, способствующие укреплению финансовой устойчивости предприятия.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, управление финансами, кредитная политика, оборачиваемость дебиторской задолженности, факторинг, просроченная задолженность, финансовые риски, платежеспособность контрагентов, автоматизация учета, взыскание долгов.

ASPECTS OF MANAGING THE ACCOUNTS RECEIVABLE OF THE ENTERPRISE

Valuyskaya Anastasia Radionovna*Scientific supervisor: Snegireva Natalia Vadimovna*

Abstract: The article examines key aspects of enterprise accounts receivable management aimed at optimizing financial flows and reducing credit risks. It examines methods of analysis, control and collection of accounts receivable, as well as tools for minimizing overdue payments. Particular attention is paid to the development of credit policy, automation of accounting and work with problem debts. Practical recommendations are provided to improve the efficiency of accounts receivable management, contributing to strengthening the financial stability of the enterprise.

Keywords: accounts receivable, financial management, credit policy, accounts receivable turnover, factoring, overdue debt, financial risks, counterparty solvency, automation of accounting, debt collection.

Понятие и виды дебиторской задолженности.

Проблема возникновения дебиторской задолженности в современных экономических условиях не нова.

Ковалев В.В. отмечает, что «дебиторская задолженность – это одновременно часть оборотных средств и часть выручки предприятия, которая возникает в результате финансово-хозяйственной деятельности с контрагентами и отражает задолженность этих лиц в пользу предприятия. Дебиторская задолженность предприятия формирует оборотные средства актива бухгалтерского баланса наряду с запасами и денежными средствами. Руководству предприятия необходимо стремиться к минимизации

оттока собственных оборотных средств, но достижение этого затруднено в связи с условиями конкуренции, в которых функционирует организация» [1, с.169].

На величину дебиторской задолженности предприятия «оказывает влияние ряд разнообразных факторов, к числу важнейших из которых следует отнести:

долю продажи продукции, товаров и услуг на условиях дальнейшей оплаты в совокупном объеме продаж предприятия;

условия, на которых происходит процесс расчетов с заказчиками и покупателями;

положения политики предприятия в отношении взыскания дебиторской задолженности;

платежная дисциплина предприятий-заказчиков и предприятий-покупателей, а также их общее финансовое и экономическое состояние;

уровень качества проведения оценки эффективности управления дебиторской задолженностью, а также использования результатов этой оценки» [2, с.24]. Классификация дебиторской задолженности представлена на рисунке 1.

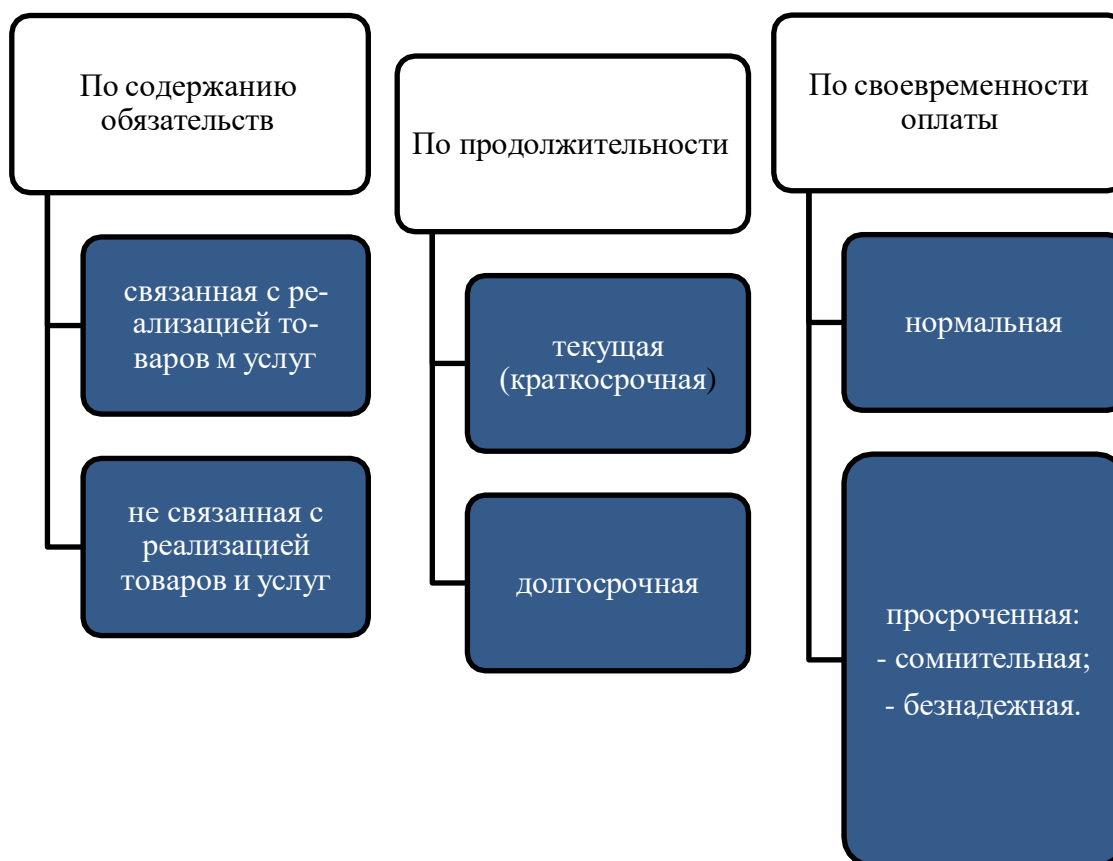


Рис. 1. Классификация дебиторской задолженности

Дебиторскую задолженность можно разделить на несколько категорий в зависимости от различных критериев, таких как экономическое содержание обязательств, срок их возникновения и степень своевременности погашения:

в зависимости от содержания обязательств дебиторская задолженность может быть связана с реализацией товаров и услуг, а также может не иметь связи с ней – включая задолженность по расчетам с персоналом, выданным авансам или прочими видами задолженности; [3, с.169]

по срокам погашения дебиторская задолженность может подразделяться на текущую, которая должна быть погашена в течении одного операционного цикла обычно составляющее 12 мес. и долгосрочную – срок погашения которой свыше 12 мес.;

дебиторская задолженность по своевременности оплаты подразделяется на нормальную (опла-

ченную в установленный срок) и просроченную (не погашенная в срок, предусмотренный договором). Просроченная дебиторская задолженность в свою очередь делится на сомнительную и безнадежную. Согласно налоговому законодательству сомнительным долгом признается любая задолженность перед налогоплательщиком в случае, не погашения задолженности в сроки, установленные договором, и не обеспечена залогом, поручительством, либо банковской гарантией [4, с.50].

Методика анализа дебиторской задолженности

Дебиторская задолженность: зеркало финансового здоровья вашей компании. Дебиторская задолженность – это двуликий Янус в мире бизнеса. С одной стороны, она свидетельствует об активности продаж и, потенциально, о прибыли. С другой – таит в себе риски, которые могут серьезно подорвать финансовое благополучие компании. Поэтому грамотный анализ дебиторской задолженности – это не просто бухгалтерская процедура, а стратегически важный инструмент управления финансами. Он позволяет не только оценить текущее положение дел, но и прогнозировать будущие риски и принимать своевременные меры.

Анализ начинается с определения общего объема дебиторской задолженности. Это базовая цифра, дающая общее представление о масштабе проблемы. Однако, важно не только знать общую сумму, но и разобрать ее структуру. Разбейте задолженность по статьям: по отдельным клиентам, видам товаров или услуг, срокам просрочки. Это позволит выявить «горячие точки» – клиентов с самой крупной и проблемной задолженностью.

Сравнение данных за несколько отчетных периодов (месяц, квартал, год) покажет динамику изменения дебиторской задолженности. Резкое уменьшение, казалось бы, положительный сигнал, но может скрывать серьезные проблемы:

Сравнение данных за несколько отчетных периодов (месяц, квартал, год) покажет динамику изменения дебиторской задолженности. Резкое уменьшение, казалось бы, положительный сигнал, но может скрывать серьезные проблемы:

- Сокращение продаж: Это самый очевидный, но далеко не всегда желательный вариант. Падение объемов продаж может быть вызвано конкурентной борьбой, сезонностью или другими факторами, требующими отдельного анализа.

- Отказ от предоставления отсрочек платежа: Такая политика может быстро снизить задолженность, но при этом отпугнуть клиентов, предпочитающих работать с компаниями, предлагающими более гибкие условия оплаты.

- Отток покупателей: Уменьшение дебиторской задолженности может быть следствием потери клиентов, что также требует тщательного изучения причин.

Обратная ситуация – резкое увеличение дебиторской задолженности – также требует пристального внимания:

- Сложности с реализацией продукции: Затруднения в продажах могут привести к накоплению невостребованной продукции и, как следствие, к росту задолженности.

- Снижение платежеспособности покупателей: Экономические кризисы, проблемы в бизнесе клиентов – все это может привести к росту просроченной дебиторской задолженности.

- Высокий рост продаж: Парадоксально, но быстрый рост продаж также может влечь за собой увеличение дебиторской задолженности, если не налажена эффективная система контроля за платежами.

Для выявления проблемных долгов необходим детальный анализ по каждому дебитору. Анализ по каждому клиенту, с учетом сроков образования задолженности, позволяет идентифицировать сомнительные долги – те, погашение которых маловероятно. Это особенно актуально для долгов с длительным сроком просрочки. На основе данных бухгалтерского учета можно определить риски непогашения и принять меры по их минимизации (например, написать претензию, передать дело коллекторскому агентству, списать долг).

Для оценки оборачиваемости дебиторской задолженности используются следующие показатели:

1..Срок возврата дебиторской задолженности (ДЗпг) определяется следующим расчетом:

$$ДЗ_{пт} = \frac{360}{Кодз}$$

где:

- Кодз – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности
- 360 – условное количество дней в финансовом году (на практике может использоваться 365 дней)

Данный показатель отражает среднее количество дней, которое требуется контрагентам для оплаты поставленной продукции или оказанных услуг. Чем выше полученное значение, тем дольше средства предприятия находятся "в чужих руках", больше риск возникновения просроченных платежей, сильнее нагрузка на оборотный капитал компании.

Для более точных расчетов рекомендуется использовать фактическое количество дней в анализируемом периоде (90 для квартала, 180 для полугодия и т.д.), важно учитывать отраслевые нормы и особенности бизнеса.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (Кодз) рассчитывается следующим образом:

$$Кодз = \frac{В}{ДЗ_{ср}}$$

Где:

- В – выручка от реализации за анализируемый период
- ДЗ_{ср} – средний остаток дебиторской задолженности за период

Данный коэффициент показывает: сколько раз за период дебиторская задолженность превращалась в денежные средства, эффективность политики коммерческого кредитования, качество работы с дебиторами.

3. Показатель доли дебиторской задолженности в текущих активах (ДЗ_{та}) определяется следующим образом:

$$ДЗ_{та} = \frac{ДЗ}{ОА} \times 100\%$$

где ДЗ – дебиторская задолженность

ОА - итог второго раздела баланса «Оборотные активы»

Этот показатель важен для оценки сбалансированности структуры оборотного капитала и финансовой стабильности предприятия.

4. Доля сомнительной задолженности в составе дебиторской задолженности (ДЗ_с) вычисляется по формуле:

$$ДЗ_{с} = \left(\frac{\sum ДЗ_{сомн}}{\sum ДЗ} \right) \times 100\%$$

Где: $\sum ДЗ_{сомн}$ – совокупная сумма сомнительных долгов на отчетную дату; $\sum ДЗ$ – общий объем дебиторской задолженности.

Тенденция к его росту свидетельствует о снижении ликвидности.

Финансовое положение предприятия находится в непосредственной зависимости от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств приводит к сокращению затрат общественного времени и высвобождению финансовых ресурсов из цикла производства. Это дает предприятию возможность либо снизить объем необходимых оборотных средств при сохранении текущих объемов выпуска и реализации продукции, либо, используя те же средства, увеличить производственные масштабы и повысить качество выпускаемых товаров.

Методы управления дебиторской задолженностью

Разработка кредитной политики

Кредитная политика компании должна включать:

- Условия предоставления отсрочки (максимальный срок, лимиты для разных клиентов).
- Критерии оценки надежности контрагентов (проверка платежеспособности, кредитная история).

- Систему скидок за раннюю оплату (например, 2% скидки при оплате в течение 10 дней).

Использование регрессных инструментов

Для минимизации рисков применяют:

- Авансовые платежи (частичная или полная предоплата).

- Залоги и поручительства (обеспечение сделки).

- Банковские гарантии и факторинг (передача ДЗ фактору за комиссию).

Эти меры защищают бизнес от неплатежей.

Автоматизация учета и напоминаний

Внедрение CRM и ERP-систем помогает:

- Отслеживать сроки погашения.

- Автоматически отправлять уведомления должникам.

- Формировать отчеты по просроченным платежам.

Примеры сервисов: 1С, Битрикс24, Salesforce.

Работа с просроченной задолженностью

Если контрагент задерживает оплату, применяют:

- Досудебное урегулирование (переговоры, претензионные письма).

- Реструктуризацию долга (изменение графика платежей).

- Передачу долга коллекторам или в суд.

Важно действовать оперативно, чтобы избежать роста безнадежных долгов.

Эффективное управление дебиторской задолженностью требует комплексного подхода: от строгой кредитной политики до автоматизации процессов. Регулярный анализ, контроль и работа с должниками помогут компании сохранить финансовую устойчивость и минимизировать потери.

Внедрение этих методов позволит бизнесу сократить кассовые разрывы и повысить рентабельность продаж.

Заключение

Дебиторская задолженность является неотъемлемой частью финансовой деятельности любого предприятия, отражая сумму обязательств контрагентов перед организацией.

Грамотное управление дебиторской задолженностью позволяет компании поддерживать финансовую устойчивость, минимизировать риски и повышать рентабельность бизнеса.

Список источников

1. Финансовый менеджмент: конспект лекций с задачами и тестами / В. В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. М.: Проспект, 2018. 558 с.

2. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации: практикум / Л. Л. Орехова, А. Е. Малхасян, Т. В. Гапоненко. Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2022. 56 с.

3. Accounting QuickStart Guide: The Simplified Beginner's Guide to Financial & Managerial Accounting For Students, Business Owners and Finance Professionals/ Josh Bauerle CPA.- Amazon.com. 2018. P. 213 // Amazon.com [Электронный ресурс]. URL: https://www.amazon.com/Accounting-QuickStart-Guide-Simplified-Professional-ebook/dp/B01C3LZ0TO/ref=sr_1_1?dchild=1&keywords=Josh+Bauerle+CPA&qid=1613628095&s=digital-text&sr=1-1 (дата обращения: 13.04.2023).

4. Курочкина К.А. К вопросу о некоторых особенностях управления дебиторской и кредиторской задолженностью предприятия в современных условиях // Вестник науки. 2018. №7. С. 49-58.

УДК 336.62

АНАЛИЗ МОДЕЛИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

КИТАЕВ ВЛАДИСЛАВ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студент

Ставропольского филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Научный руководитель: Шаталова Ольга Ивановна

д.э.н., профессор

Ставропольского филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: в статье рассматривается вопрос анализа вероятности банкротства коммерческой организации. Изучаются признаки несостоятельности предприятия и её причины. На основании данных, рассматриваются модели вероятности банкротства, чтобы предотвратить финансовые потери предприятия на рынке.

Ключевые слова: банкротство, модели, анализ, несостоятельность, предприятие.

ANALYSIS OF THE BANKRUPTCY PROBABILITY MODEL OF A COMMERCIAL ORGANIZATION

Kitaev Vladislav Evgenievich*Scientific adviser: Shatalova Olga Ivanovna*

Abstract: This article discusses the issue of analyzing the probability of bankruptcy of a commercial organization. The signs of the company's insolvency and its causes are being studied. Based on the data, models of bankruptcy probability are considered in order to prevent financial losses of the enterprise in the market.

Key words: bankruptcy, models, analysis, insolvency, enterprise.

В современной экономике все больше участников рынка беспокоятся о возможных случаях банкротства. Эта проблема может являться предвестником финансового кризиса, поэтому важно вникнуть в причины финансовой неустойчивости коммерческих организаций. Давайте разберемся, что такое банкротство и какие факторы могут повлиять на его возникновение.

Банкротство представляет собой крайне сложное положение, когда должник не в состоянии исполнить свои обязательства перед кредиторами или произвести необходимые выплаты. Этот процесс оказывает серьезное воздействие как на саму организацию, так и на ее окружение.

Одной из основных причин финансового краха компании является невозможность ей соблюсти условия, установленные кредиторами, в течение трех месяцев после истечения срока платежа (табл. 1).

Существует несколько типов банкротства, каждый из которых требует тщательного анализа для минимизации негативных последствий. Не всегда возможно предугадать финансовые проблемы компании, так как динамичные рыночные условия могут привести к непредвиденным обстоятельствам.

Важно отметить, что невыполнение обязательств компанией может быть следствием различных внутренних и внешних влияний, что наглядно показано на рисунке 1.

Таблица 1

Виды банкротства	
Вид банкротства	Понятие
Реальное банкротство	Это неспособность предприятия восстановить свою платёжеспособность в силу реальных потерь собственного и заёмного капитала. Такой вид банкротства предполагает, что компания не может погасить свои долговые обязательства даже после реализации всех своих активов. Это означает, что компания не сможет продолжить свою деятельность и, вероятно, будет ликвидирована.
Временное, условное банкротство	В настоящее время финансовое положение компании характеризуется как неплатёжеспособное, однако сохраняется возможность улучшения ситуации и предотвращения вынужденной распродажи активов.
Преднамеренное (умышленное) банкротство	это совершение руководителем или учредителем организации-должника действий, заведомо влекущих неспособность юридического лица в полном объёме удовлетворить требования кредиторов и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.
Фиктивное банкротство	это заведомо ложное объявление о несостоятельности с целью ввести в заблуждение кредиторов и получить отсрочку платежей или скидку с долгов.

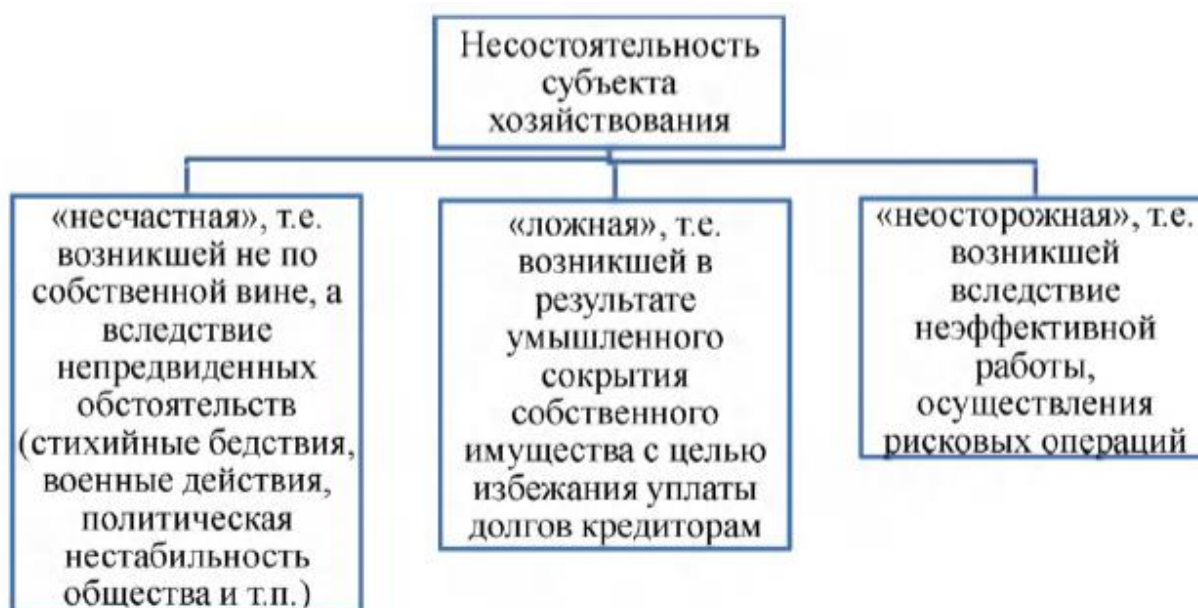


Рис. 1. Признаки несостоятельности субъектов предприятия

В современной рыночной среде стабильность бизнеса зависит от множества внутренних и внешних факторов. Негативное воздействие на успех компании может оказать целый ряд внешних факторов, включая общеэкономические аспекты.

Оценка стабильности компании на рынке тесно связана с общеэкономическими факторами. Эти факторы формируют условия, определяющие влияние общей экономической обстановки на конкретное предприятие. Сюда относятся, например, объем национального дохода, уровень инфляции и другие экономические показатели. Все это взаимосвязано и способно повлиять на успешное функционирование компании на рынке.

В современном мире компании подвержены воздействию множества факторов, включая государственные и рыночные аспекты. Государственные факторы имеют ключевое значение, влияя на деятельность предприятия через государственную систему управления, законодательство, налоговую политику и другие параметры. Они охватывают анализ политической обстановки, подход государства к предпринимательству, внешнюю политику и другие аспекты.

Рыночные факторы также играют существенную роль в жизни компаний. Степень конкуренции на рынке, состояние внутреннего рынка, динамика потребительских предпочтений – все это напрямую влияет на успех организации. Как компания адаптируется к изменяющимся рыночным условиям, таков будет и ее успех на бизнес-арене.

Важно также учитывать другие факторы, такие как демографические изменения. Понимание влияния демографии на потребности и поведение потребителей помогает компаниям более эффективно строить свою стратегию и привлекать целевую аудиторию. Разнообразие факторов необходимо учитывать при принятии стратегических решений и планировании будущих шагов.

Новые факторы, влияющие на внутреннюю деятельность компании:

1. Внутренние процессы: неблагоприятная организационная культура, отсутствие механизмов для быстрого принятия решений, недостаточная координация между отделами, неграмотное управление персоналом - все это может привести к снижению эффективности работы и ухудшению результатов.

2. Финансовая стабильность организации играет определяющую роль в ее успехе. Недостаточная финансовая прозрачность, неудачное бюджетирование расходов, увеличение долговой нагрузки, неэффективное управление капиталом и рискованные инвестиционные решения могут привести к финансовым потерям и даже к наступлению банкротства.

Внутренние факторы, оказывающие влияние на деятельность компании, включают в себя операционные, инвестиционные, и финансовые аспекты, не менее важные, чем внешние условия. Управление внутренними ресурсами имеет решающее значение для успешного развития бизнеса, и постоянный анализ и оптимизация этих процессов необходимы для достижения поставленных целей.

В современном мире успех компании во многом зависит от её финансового здоровья. Неправильное управление финансами, неэффективное использование ресурсов, долговые обязательства и другие финансовые аспекты могут серьезно угрожать её стабильности. Высокий уровень дебиторской задолженности или финансовые риски также могут негативно сказаться на финансовом состоянии компании.

Поэтому в рамках данного исследования мы рассмотрим различные методы прогнозирования вероятности банкротства предприятия.

Существует несколько типов банкротства, каждый из которых требует тщательного анализа для минимизации негативных последствий. Не всегда возможно предугадать финансовые проблемы компании, так как динамичные рыночные условия могут привести к непредвиденным обстоятельствам. Важно отметить, что невыполнение обязательств компанией может быть следствием различных внутренних и внешних влияний, что наглядно показано на рисунке 1.

На сегодняшний день существует несколько известных и широко используемых моделей, которые помогают оценить финансовое положение компании. Среди них можно выделить модели такие как модель Таффлера, модель Альтмана, модель Фулмера, модель О. П. Зайцевой и модель Кадыковой. Каждая из этих моделей обладает своими уникальными особенностями и может быть применена в различных сферах бизнеса. Знакомство с ними поможет предпринимателям и инвесторам принимать лучше обоснованные финансовые решения и минимизировать риски.

При анализе финансового состояния предприятий широко используются модели оценки банкротства, такие как модель Р. Таффлера и модель Альтмана. Модель Р. Таффлера (1) основана на четырех ключевых коэффициентах - K1, K2, K3 и K4, которые помогают оценить различные аспекты финансовых показателей компаний.

$$Z = 0,53 * K1 + 0,13 * K2 + 0,18 * K3 + 0,16 * K4 \quad (29) \quad (1)$$

где:

K1 = Прибыль от продаж/Краткосрочные обязательства

$K2 = \text{Оборотные активы} / \text{Краткосрочные обязательства} + \text{Долгосрочные обязательства}$

$K3 = \text{Краткосрочные обязательства} / \text{Активы}$

$K4 = \text{Выручка} / \text{Активы}$

Коэффициенты модели Таффлера помогают определить вероятность банкротства предприятия. Например, если значение коэффициента Z превышает 0,3, то вероятность банкротства крайне низкая. А в случае, если Z составляет менее 0,2, существует риск возникновения финансовых проблем. Диапазон значений между 0,2 и 0,3 указывает на неопределенность степени вероятности банкротства.

С другой стороны, модель Альтмана (2) предлагает иную методику оценки финансовой стабильности предприятий с помощью интегрального показателя Z . Этот коэффициент позволяет целостно оценить риск банкротства компании и принять меры по управлению финансовыми и ресурсными потоками.

$$Z = 0,717 * X1 + 0,847 * X2 + 3,107 * X3 + 0,420 * X4 + 0,998 * X5 \quad (2)$$

где:

Z - интегральный показатель

$X1$ - Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (КСОС) является показателем, который отражает долю активов компании, сформированных за счёт собственных оборотных средств.

$X2$ - рентабельность активов;

$X3$ - рентабельность имущества;

$X4$ – Показатель, который отражает, в какой степени общая стоимость акций компании обеспечивает покрытие ее обязательств.

$X5$ – коэффициент оборачиваемости активов.

Таблица 2

Коэффициент вероятности банкротства пятифакторной модели Альтмана

Вероятность банкротства	Коэффициент для промышленных организаций	Коэффициент для организаций, не связанных с производством.
Высокая вероятность	<1,23	<1,1
Средняя зона	1.23-2,9	1-2,6
Низкая вероятность	>2,9	> 2,6

Важными факторами, определяющими финансовое положение компании, являются показатели, такие как Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (КСОС), рентабельность активов и рентабельность имущества. Кроме того, важно обращать внимание на коэффициент оборачиваемости активов и показатель, отражающий обеспеченность обязательств общей стоимостью акций компании.

Одной из моделей, используемых для анализа финансового состояния компании, является модель Фулмера (3). В этой модели учитывается вероятность наступления банкротства (H) и доход до распределения по балансу (A), что позволяет оценить уровень финансового риска и устойчивости компании.

$$H = 5,528A + 0,212B + 0,073C + 1,27D - 0,12E + 2,235F + 0,575G + 1,083H + 0,899I - 3,075, \quad (3)$$

в которой:

– H – вероятность наступления банкротства;

– A – доход до распределения / баланс;

– B – Прибыль от торговой деятельности. / баланс;

– C – прибыль до налогообложения/собственный капитал;

– D – Стабильный источник дохода / общий объем активов;

- E – долгосрочные кредиты / баланс;
- F – краткосрочные кредиты / общий объем активов;
- H – оборотный капитал / сумма долгосрочных и краткосрочных обязательств;
- I – десятичный логарифм совокупных активов.

Для полного понимания финансового положения предприятия необходимо анализировать не только отдельные финансовые показатели, но и их взаимосвязи друг с другом. Модель О. П. Зайцевой (4) предлагает использовать следующие ключевые показатели для оценки финансовой устойчивости компании:

$$K_{\text{факт}} = 0,25 * K1 + 0,1 * K2 + 0,2 * K3 + 0,25 * K4 + 0,1 * K5 + 0,1 * K6 \quad (4)$$

где:

- K1 – Прибыль(убыток) без вычета налогов / собственные ресурсы
- K2- кредиторская обязанность/ дебиторская обязанность
- K3- краткосрочная обязанность/ выручка
- K4- прибыль без вычета налогов/ выручка
- K5- заемные средства/ собственные ресурсы
- K6- активы/ выручка

При $H=0$, риск неплатежеспособности приближается к критическому уровню, согласно модели О.П. Зайцевой. Критическим также является коэффициент $K1$, отражающий прибыль или убыток без учета налогов по сравнению с собственными ресурсами.

Оценка вероятности финансового коллапса с помощью модели Зайцевой является критически важной для успешной деятельности компании. Параметр $K2$ отражает кредиторскую ответственность, а $K3$ – краткосрочные обязательства. Повышенное значение $K_{\text{факта}}$ по сравнению с $K_{\text{нормативом}}$ указывает на реальную угрозу банкротства. Важно отметить, что при уменьшении $K_{\text{факта}}$ относительно $K_{\text{норматива}}$ риск становится минимальным. Отсюда можно сделать вывод, что риск банкротства является одним из ключевых факторов, представляющих угрозу для бизнеса. В случае наступления этого события, компания лишается возможности продолжать свою деятельность и исполнять свои обязанности.

Основываясь на представленных данных, можно сделать вывод, что риск банкротства является одним из наиболее значимых и опасных факторов для компании. В случае его реализации организация теряет возможность продолжать свою деятельность и, как следствие, становится неспособной выполнять свои обязательства.

В связи с этим оценка и прогнозирование вероятности банкротства представляют интерес для всех участников процесса: акционеров, кредиторов, поставщиков, инвесторов, заказчиков и собственников бизнеса. Это позволяет своевременно выявлять признаки ухудшения финансового состояния компании, определять причины их возникновения и оперативно принимать меры по предотвращению банкротства или минимизации его последствий.

Список источников

1. Батова О. В. Виды методик прогнозирования банкротства на предприятии / О. В. Батова, С. С. Ноздрин // Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества: сб. ст. - Белгород, 2017. - С. 327
2. Левшин, Г.В. Анализ финансовой устойчивости организации с использованием различных критериев оценки // Экономический анализ: теория и практика. - 2020 - № 4 - С.436.
3. Финансовый менеджмент: учебное пособие / А. Н. Гаврилова, Е. Ф. Сысоева, А. И. Барабанов, Г. Г. Чигарев, Л. И. Григорьева, О. В. Долгова, Л. А. Рыжкова. - М.: КНОРУС, 2018. - 333 с.
4. Колчина Н. В. Финансы организаций (предприятий). - М.: ЮНИТИ ДАНА, 2021. - 447 с.

УДК 330

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ: 2010–2023 ГОДЫ

ГРИГОРЯН ВАЛЕРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧстудент
филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Славянске-на-Кубани**Научный руководитель: Махова Анна Владимировна**к. э. н., доцент
филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Славянске-на-Кубани

Аннотация: в данной статье представлен анализ использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в российских организациях с 2010 по 2023 годы. Рассматриваются ключевые показатели, такие как доля организаций, использующих персональные компьютеры и локальные вычислительные сети, а также уровень внедрения беспроводных локальных сетей. Анализ данных показывает рост распространенности ИКТ в России, что указывает на активное стремление организаций к цифровизации и внедрению инновационных решений. Выводы статьи подчеркивают необходимость дальнейшего развития сектора ИКТ и повышения уровня образования в данной области для обеспечения устойчивого прогресса.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), цифровизация, персональные компьютеры, локальные вычислительные сети.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN RUSSIA: 2010-2023

Grigoryan Valery Vladimirovich*Scientific adviser: Makhova Anna Vladimirovna*

Abstract: This article presents an analysis of the use of information and communication technologies (ICT) in Russian organizations from 2010 to 2023. Key indicators are considered, such as the share of organizations using personal computers and local area networks, as well as the level of implementation of wireless local area networks and open source systems. Data analysis shows an increase in the prevalence of ICT in Russia, which indicates the active desire of organizations for digitalization and the introduction of innovative solutions. The conclusions of the article emphasize the need for further development of the ICT sector and improving the level of education in this area to ensure sustainable progress.

Key words: information and communication technologies (ICT), digitalization, personal computers, local area networks, open operating systems.

В последние годы информационно-коммуникационные технологии играют ключевую роль в развитии бизнеса и общества в целом. С 2010 по 2023 г. в России наблюдались значительные изменения в использовании таких технологий среди организаций различной формы собственности. Данный раздел рассматривает основные показатели, связанные с использованием персональных компьютеров, ло-

кальных вычислительных сетей, а также операционных систем с открытым исходным кодом. Анализируются доли организаций, которые применяют указанные технологии, и демонстрируются изменения в их распространенности на протяжении анализируемого периода. Такой анализ позволяет получить представление о тенденциях в области ИКТ и оценить уровень цифровизации организаций в России.

С 2010 по 2023 г. удельный вес занятых в секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (%) в Российской Федерации демонстрировал относительную стабильность с небольшими изменениями. Наименьшее значение пришлось на 2018 г. и составило 1,6 %. Данное снижение могло быть вызвано несколькими факторами, включая экономическую неопределенность в стране и менее активные инвестиции за рубежом в ИКТ. Во времена, когда другие отрасли могли привлекать много внимания молодежи, интерес к профессиям ИКТ мог временно снизиться (рис. 1).

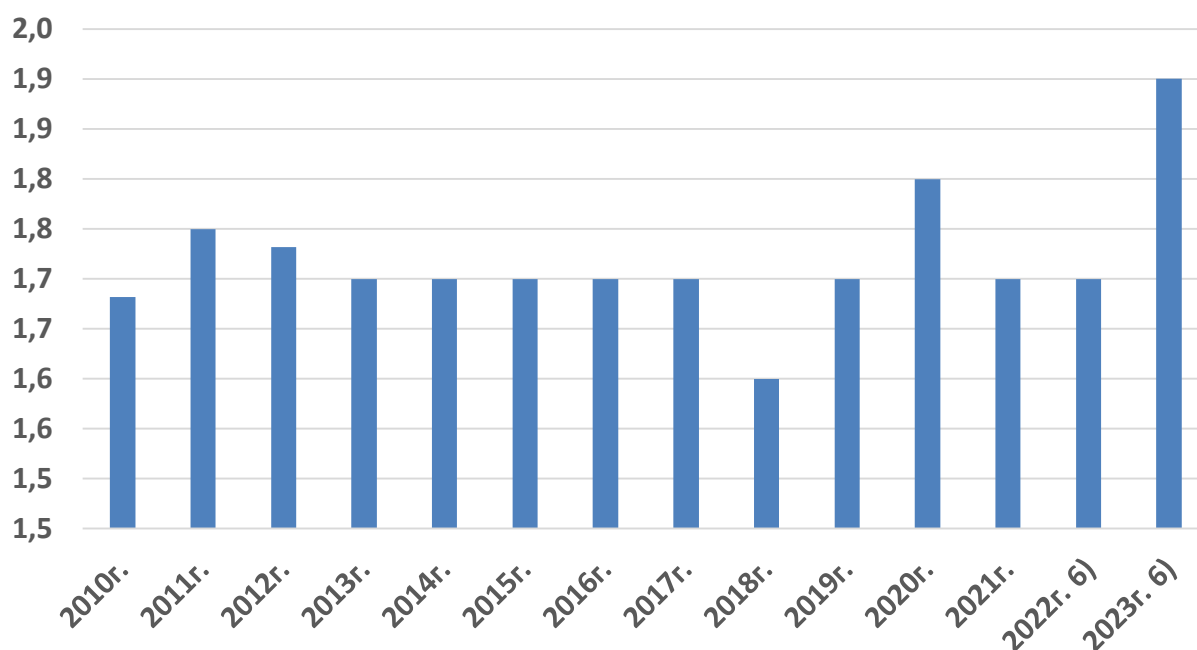


Рис. 1. Удельный вес занятых в секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (%)

Наивысшая точка за рассматриваемый период была в 2023 г., когда удельный вес был равен 1,9%. Такое увеличение, скорее всего, связано с общим ростом спроса на цифровые технологии и платформы, которые ускорились в результате пандемии «Ковид-19». Многие компании должны были переходить на удаленную работу и цифровые решения, что повысило потребность в специалистах в области ИКТ. Также наблюдается интерес как со стороны студентов, так и со стороны работодателей к профессиям в данной области, что способствовало расширению кадрового состава.

В среднем, удельный вес занятых в секторе ИКТ составил 1,7%. Это отражает постепенное, но стабильное увеличение вклада сектора ИКТ в занятую часть России, подтверждая его важность для развития структуры страны. Показатели за этот промежуток показывают, что сектор информационно-коммуникационных технологий становится намного более значимым в условиях современной экономики.

С 2010 по 2023 г. часть организаций в России, которые использовали ПК (персональные компьютеры), в общем числе обследованных организаций (%), показала очень волатильные колебания. Наивысший уровень – 94,1% был зафиксирован в 2011 г. Это связано с массовым внедрением компьютерных технологий в бизнес, направленных на улучшение эффективности процессов работы. Однако с 2020 г. началось резкое снижение, при котором минимум был достигнут в 2023 г. — 78,6%. Его можно объяснить несколькими факторами: переходом на удаленную работу из-за пандемии COVID-19, увеличением использования мобильных устройств и решений в облаке и экономической нестабильностью, негативно сказавшейся на вложениях в компьютеры (рис. 2).

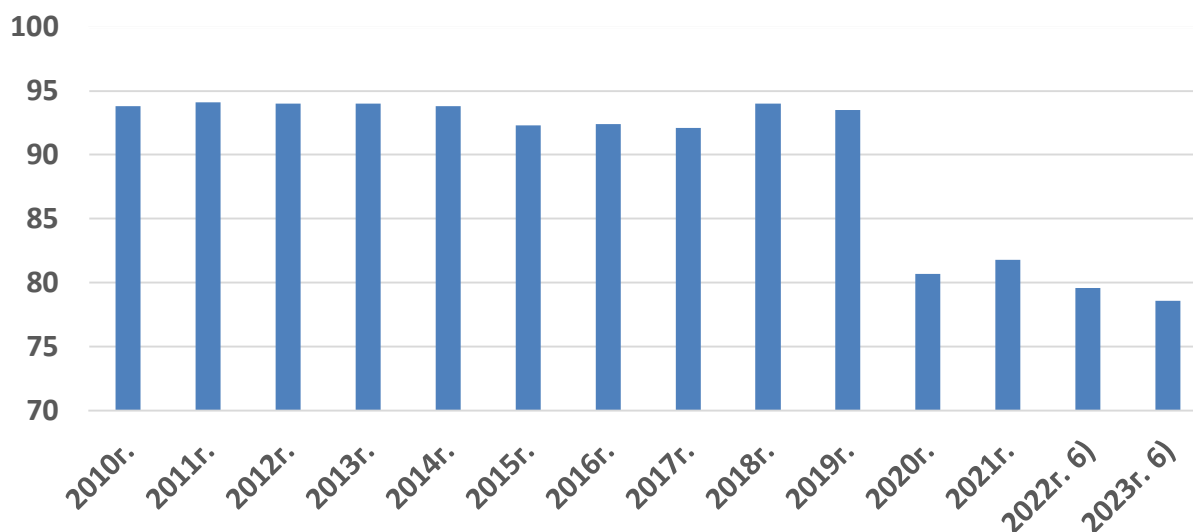


Рис. 2. Доля организаций, использовавших персональные компьютеры, в общем числе обследованных организаций (%)

В среднем за период организации, использовавшие персональные компьютеры, составила около 89,2%, что так же указывает на высокий уровень использования ПК в организациях, несмотря на изменения в сфере технологии.

За рассматриваемый период доля организаций в России, использовавших персональные компьютеры, в общем числе обследованных организаций, заметно снизилась с максимума в 2011 г. Причинами стало множество факторов, важнейшими из которых являлись переход на удалённую работу из-за пандемии и экономическая нестабильность. Тем не менее, средний уровень использования ПК остаётся значительным.

Анализ данных о числе персональных компьютеров в расчете на 100 работников организаций (шт.) в России с 2010 по 2023 г. показывает стабильный рост. Самое большее значение — 63 ПК на 100 работников — было в 2022 г., так как активно внедрялись цифровые технологии, увеличивались инвестиции в информационные системы и организации нуждались в повышении рентабельности работы (рис. 3).

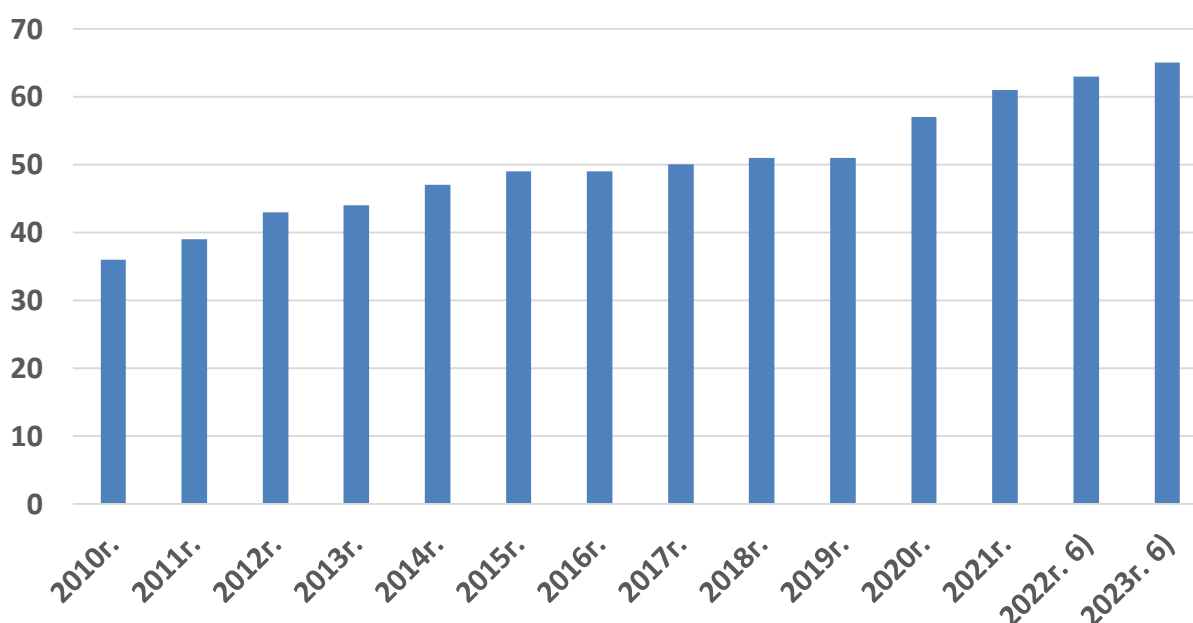


Рис. 3. Число персональных компьютеров в расчете на 100 работников организаций (шт.)

Анализ данных о числе персональных компьютеров в расчете на 100 работников организаций в России с 2010 по 2023 г. показывает стабильный рост. Самое большое значение — 63 ПК на 100 работников — было в 2022 г., так как активно внедрялись цифровые технологии, увеличивались инвестиции в информационные системы и организации нуждались в повышении рентабельности работы.

Наименьшая точка была зафиксирована в 2010 г. с 36 ПК на 100 работников. Данное значение относится к начальной стадии компьютеризации, когда все только начали адаптироваться к новейшим технологиям. За период с 2010 по 2023 г. наблюдается общий тренд к увеличению оснащенности работников ПК, но в 2020 г. наблюдался временный спад до 51 П. Это сложилось под влиянием пандемии «Ковид-19» и перехода на онлайн-работу, из-за чего требования к старым настольным компьютерам изменились.

Среднее значение числа ПК на 100 работников за рассматриваемый период составляет около 50,9. Из этого следует, что количество персональных компьютеров в организациях постепенно росло, отражая необходимость трансформации в цифровой сфере из-за меняющихся условий рынка и рабочих процессов.

Данные о доле организаций, которые использовали локальные вычислительные сети в России с 2010 по 2022 г., в общем числе обследованных организаций (%), демонстрирует ряд тенденций (рис. 4).

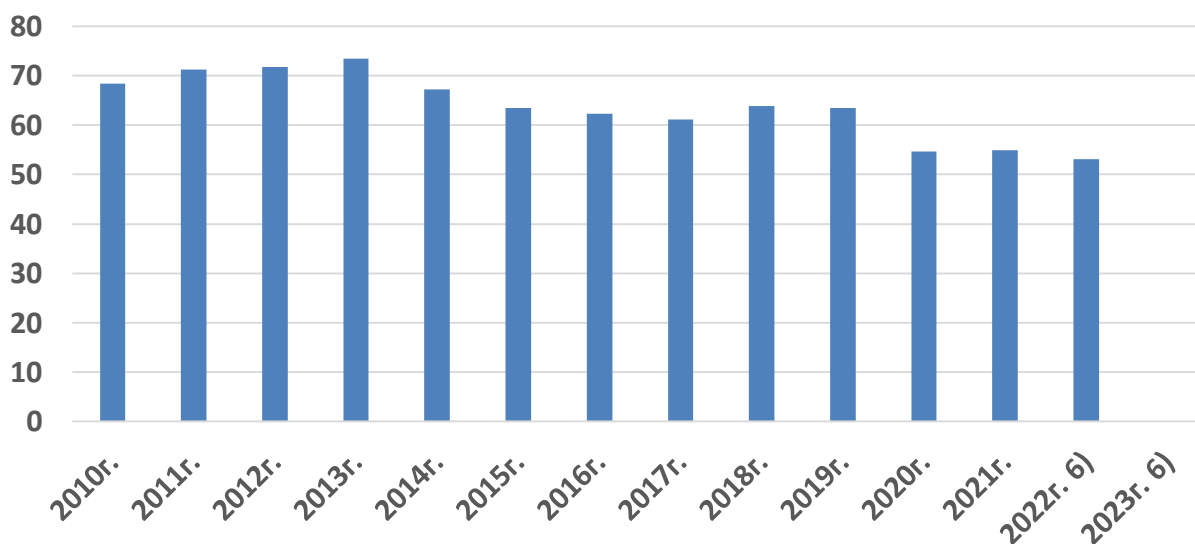


Рис. 4. Доля организаций, использовавших локальные вычислительные сети, в общем числе обследованных организаций (%)

Самый высокий уровень (73,4%) был зафиксирован в 2014 г. Данная отметка связана с активным внедрением сетевых технологий и стремлением организаций к повышению эффективности работы и обмену различными данными.

Самая меньшая доля наблюдается в 2022 г., равная 53,1%. Снижение объясняется определенными факторами, включая старение сетевой инфраструктуры, малые инвестиции в улучшение или обновление оборудования и переход организаций на облачные технологии. Это снижает потребность в локальных вычислительных сетях.

Средний показатель за указанный период доли организаций, использовавших локальные вычислительные сети, в общем числе обследованных организаций, составила около 62%. Данные показатели свидетельствуют о постепенном, хотя и неравномерном, развитии в сфере компьютеризации и сетевых технологий в российских организациях.

Показатели с долями организаций, использовавших беспроводные локальные вычислительные сети в России с 2011 по 2014 г., в общем числе обследованных организаций (%), показывают стабильный рост (рис. 5).

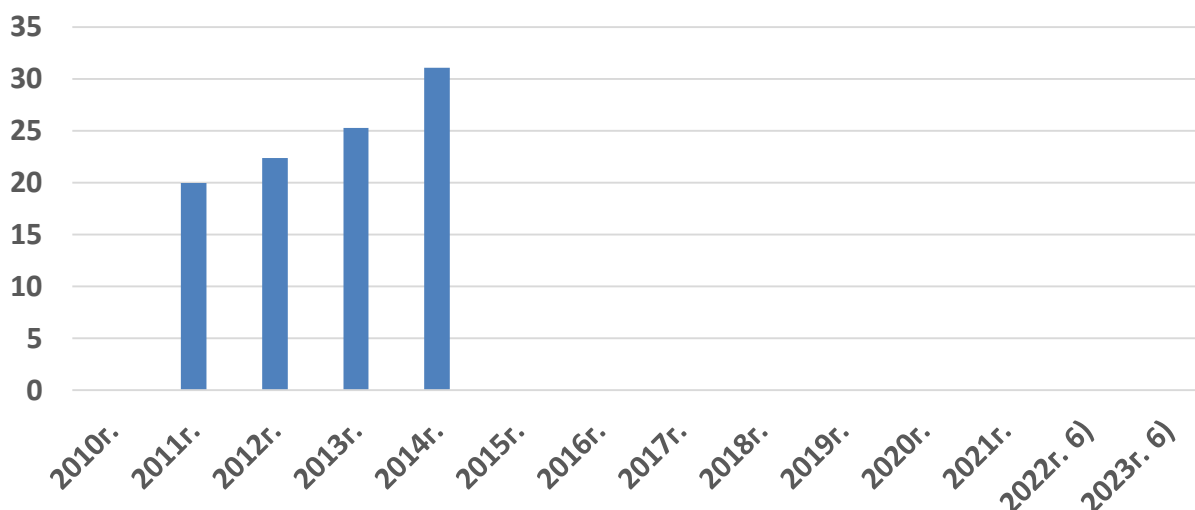


Рис. 5. Доля организаций, использовавших беспроводные локальные вычислительные сети, в общем числе обследованных организаций (%)

Показатели с долями организаций, использовавших беспроводные локальные вычислительные сети в России с 2011 по 2014 г., показывают стабильный рост.

Наивысший показатель был в 2014 г. и составил 31,1%. Данное увеличение связано с распространением мобильных технологий, важностью обеспечения гибкости процессов в работе и постоянно растущими требованиями к быстрому доступу к базе данных.

Самая меньшая доля (20%), была зафиксирована в 2011 г. В данный промежуток времени использование беспроводных сетей только начинало развиваться. Организации чаще полагались на подключения с использованием проводов, что ограничивало внедрение технологий нового века.

Средний показатель за четыре года составил около 24,5%. Эти данные свидетельствуют о умеренном повышении интереса к беспроводным технологиям и увеличении их внедрения в различные организации, что отражает тенденцию к цифровизации и модернизации рабочих процессов в России.

Показатели о доле организаций, использовавших в своей деятельности Интранет в России с 2010 по 2022 г., в общем числе обследованных организаций (%), показывает стабильный и постепенный рост (рис. 6).

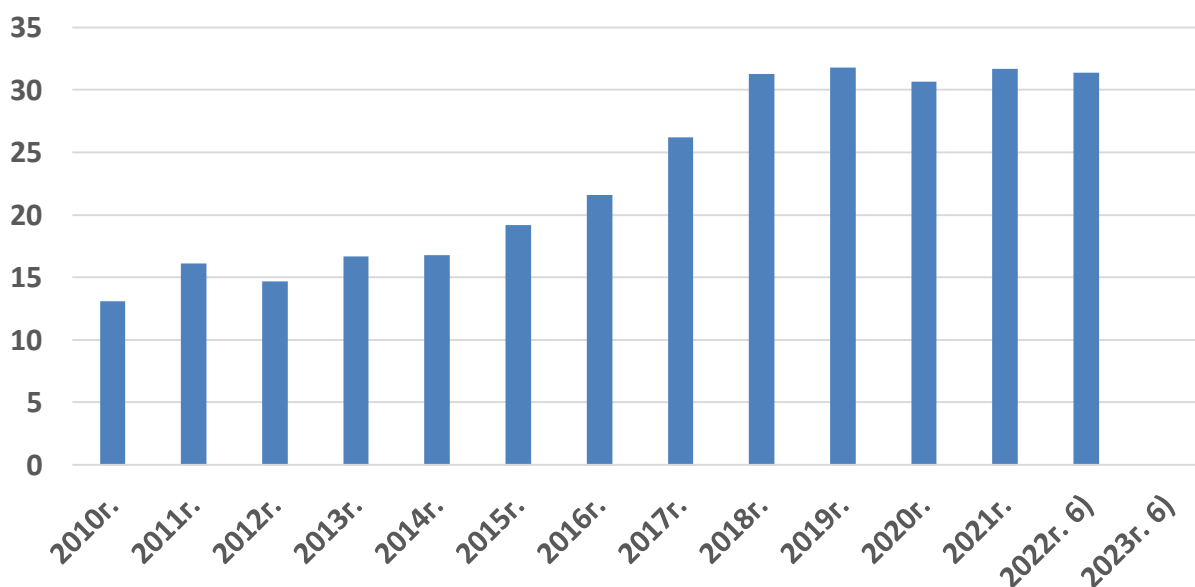


Рис. 6 Доля организаций, использовавших Интранет, в общем числе обследованных организаций (%)

Показатели о доле организаций, использовавших в своей деятельности Интранет в России с 2010 по 2022 г., показывают стабильный и постепенный рост.

Наивысшая доля была в 2022 г. и равнялась 31,8%. Это поднятие напрямую зависело от резкого поднятия заинтересованности к внутренним сетям корпораций, позволяющим улучшить обмен информацией между сотрудниками, повысить уровень безопасности данных и оптимизировать процессы бизнеса.

Наименьший показатель - 13,1% фиксировался в 2010 г., когда огромное количество организаций только начинали осваивать возможности электронных технологий. В тот момент внедрение Интранета было очень сильно ограничено, и организации предпочитали использовать более традиционные формы обмена информацией.

В среднем за рассматриваемый период доля организаций, использовавших Интранет, в общем числе обследованных организаций, равнялась примерно 21,4%. Это подчеркивает не очень быстрое, но уверенное движение российских организаций в направлении цифровизации и увеличения эффективности внутреннего управления.

Данные показатели о доле организаций, использовавших Экстранет в России с 2010 по 2022 г., в общем числе обследованных организаций (%), демонстрирует рост (рис. 7).

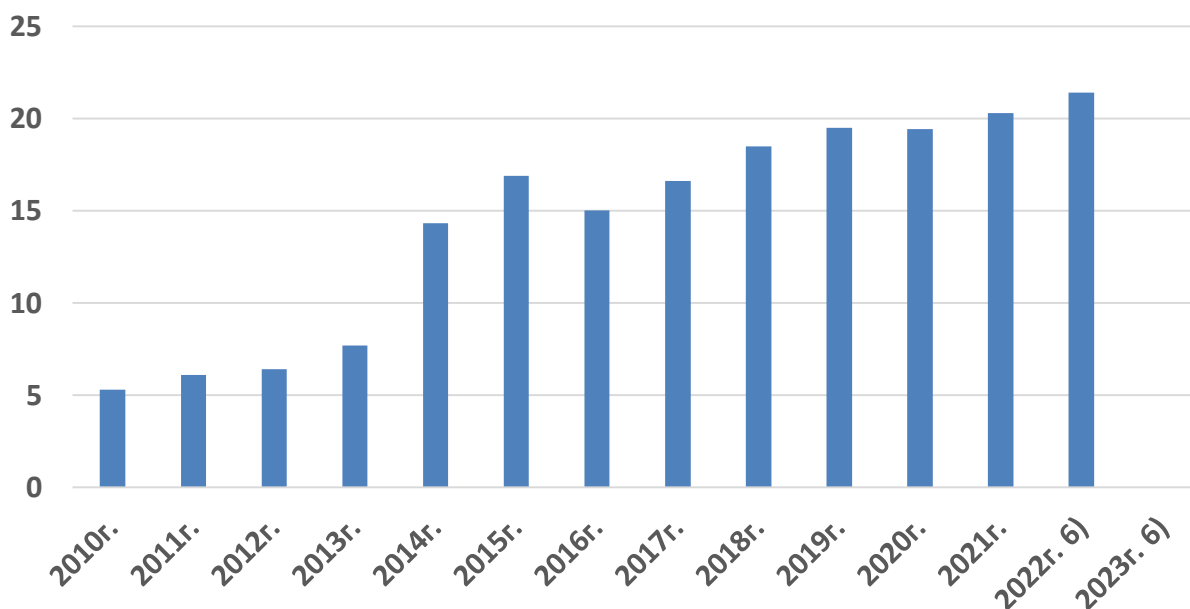


Рис. 7. Доля организаций, использовавших Экстранет, в общем числе обследованных организаций (%)

Данные показатели о доле организаций, использовавших Экстранет в России с 2010 по 2022 г., в общем числе обследованных организаций (%), демонстрирует рост.

Наивысшая точка доли была зафиксирована в 2022 г. и составила 21,4%. Такое увеличение обусловлено интенсивно выросшей необходимостью организаций в очень эффективных инструментах для общения клиентов и партнеров, а также улучшением технологий, способствующих наиболее безопасному и быстрому обмену данными.

Наименьший уровень, равный 5,3%, был в 2010 г. Ситуация с подобным показателем отражает начальную стадию принятия экстранетных технологий. В такой период многие компании не использовали такие решения, которые могли бы ограничивать возможности для взаимодействия со средой.

В среднем за 12 лет доля организаций, использовавших Экстранет, в общем числе обследованных организаций, составила примерно 16,5%. Такие данные свидетельствуют о стабильном, но медленном увеличении популярности Экстранета, что указывает на переход в электронные формы и современные потребности компаний России в улучшении сотрудничества в бизнесе.

Заключение:

Анализ данных показателей за 2010–2023 годы демонстрирует положительные тенденции в использовании информационно-коммуникационных технологий в российских организациях. Увеличение доли предприятий, использующих персональные компьютеры и локальные вычислительные сети, свидетельствует о росте цифровой инфраструктуры и адаптации к современным требованиям рынка. Внедрение беспроводных локальных сетей, а также использование систем с открытым исходным кодом становятся все более популярными, что подтверждает стремление организаций к инновациям и оптимизации процессов. Однако, несмотря на наблюдаемые успехи, необходимо продолжать развивать сектор ИКТ и улучшать образовательные программы, чтобы обеспечить устойчивый рост и дальнейшую цифровую трансформацию в России.

Список источников

1. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://minfin.ru/ru/accounting/> (05.03.2025).
2. Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.economy.gov.ru/?ysclid=m58alzlv5s142912896> (05.03.2025).
3. Сайт Центрального банка Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cbr.ru/> (05.03.2025).
4. Программное обеспечение с данными о международной торговле и тарифах, предоставленное Всемирным банком: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en> (05.03.2025).
5. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/> (05.03.2025).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 811.11-112

CATEGORISATION AND ITS BASIC PRINCIPLES

МАРДОНОВА НОЗИМА ИКРОМ КИЗИ

студентка

Самаркандский государственный институт иностранных языков

Научный руководитель: Мавлонова Наргиза Алишеровна

(PhD)доцент

Самаркандский государственный институт иностранных языков

Аннотация: в этой статье рассматривается важная роль категоризации в изучении языка, особенно в контексте усвоения словарного запаса. Обсуждаются теоретические основы от древних философов, таких как Аристотель, до современной когнитивной психологии, подчеркивается концепция прототипов. Кроме того, акцентируется внимание на практических приложениях в преподавании английского языка, демонстрируя, как реальные контексты повышают вовлеченность студентов и запоминание, делая изучение словарного запаса более актуальным и эффективным.

Ключевые слова: Категоризация, приобретение словарного запаса, изучение языка, теоретические основы, практическое применение, преподавание английского языка, вовлеченность студентов, реальные жизненные контексты, когнитивная психология, прототипы.

КАТЕГОРИЗАЦИЯ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Mardonova Nozima Ikrom qizi*Scientific adviser: Mavlonova Nargiza Alisherovna*

Abstract: This article delves into the essential role of categorization in language learning, particularly focusing on vocabulary acquisition. It traces the theoretical foundations from ancient philosophers like Aristotle to contemporary cognitive psychology, highlighting the concept of prototypes. Additionally, it emphasizes practical applications in teaching English, showcasing how real-life contexts enhance student engagement and retention, making vocabulary learning more relevant and effective.

Keywords: Categorization, Vocabulary Acquisition, Language Learning, Theoretical Foundations, Practical Applications, Teaching English, Student Engagement, Real-life Contexts, Cognitive Psychology, Prototypes.

Introduction: Categorization is a fundamental cognitive process that allows individuals to organize and interpret the vast array of information encountered in daily life. By grouping objects, ideas, and experiences into categories, we simplify our understanding of the world, enabling us to make sense of complex stimuli and respond appropriately. This process is not only essential for effective communication and learning but also plays a crucial role in various fields, including psychology, linguistics, and information science.

“Categories are not just a way of organizing the world; they are a way of understanding it.” (Rosch, E. (1978). *Principles of Categorization*.) In a world overflowing with information, the ability to categorize is not just a cognitive skill, it is an essential tool for navigating our daily lives. From the moment we wake up and decide what to wear to the conversations we have throughout the day, categorization helps us make sense of the complexities around us. This cognitive process allows us to group objects, ideas, and experiences into meaningful categories, simplifying our understanding and enhancing our decision-making. In the realm of language learning, particularly in teaching English, categorization plays a pivotal role. It aids in vocabulary acquisition, simplifies grammatical structures, and fosters cultural awareness, making the learning process more engaging

and effective. By organizing language concepts into relatable categories, educators can help students grasp new vocabulary and grammar rules while also providing insights into the cultural nuances that shape communication. However, while categorization offers numerous benefits, it is not without its challenges. The risk of oversimplification, cultural biases, and cognitive dissonance can complicate the learning experience. As we delve into the principles of categorization, we will explore in this article its theoretical foundations, cognitive processes, practical applications in language education, and the challenges that arise. By understanding the intricacies of categorization, we can better appreciate its significance in shaping our perceptions and interactions in both language learning and everyday life.

Theoretical Background: Understanding categorization requires delving into its theoretical foundations, which have evolved over centuries. The roots of categorization can be traced back to ancient philosophers like Aristotle, who proposed that humans categorize objects based on their essential characteristics. Aristotle's classification system laid the groundwork for later developments in logic and taxonomy, emphasizing the importance of defining categories through shared properties. The concept of categorization isn't new. It dates back to ancient philosophers like Aristotle, who suggested that humans categorize objects based on their essential characteristics. Imagine Aristotle pondering over the nature of things, trying to figure out what makes a bird a bird or a tree a tree. His ideas laid the groundwork for how we think about classification today, emphasizing the importance of shared traits. [1, p.10]. Fast forward to the 20th century, and we meet Eleanor Rosch, a cognitive psychologist who changed the game. Rosch introduced the idea of "prototypes," which are essentially the best examples of a category. For instance, when you think of the word "bird," you might picture a cheerful little robin flitting about. This prototype helps you quickly identify what other creatures belong in that category, even if they don't fit the mold perfectly—like an ostrich or a penguin. This flexible approach to categorization reflects how our minds work in real life, where things aren't always black and white. [2, p.30]

Basic Principles of Categorization: Categorization is a vital cognitive process that helps us navigate the complexities of our environment, governed by several key principles. At the heart of categorization is the principle of similarity, where we instinctively group items based on shared characteristics. For example, when faced with various fruits, we categorize them by attributes like color and taste, allowing for quick identification and decision-making. Closely related is the concept of prototypes—the quintessential examples that represent a category. When we think of "bird," we often picture a sparrow or a robin, which serve as mental benchmarks. This reliance on prototypes illustrates the flexibility of our categorization, enabling us to adapt our understanding as we encounter new species. Another important principle is the use of conceptual hierarchies, which organize categories in a structured manner. For instance, the broad category "animal" can be subdivided into "mammals," "birds," and "reptiles." This hierarchical organization clarifies relationships between categories and facilitates effective communication and learning. Contextual factors also significantly influence our categorization processes. Our cultural backgrounds and personal experiences shape how we group information. For example, someone from a collectivist culture may categorize individuals based on group affiliations, while someone from an individualistic culture might focus on personal traits.

Research to analyse the importance of categorization in teaching English: Categorization is a powerful cognitive tool that significantly enhances the process of learning and teaching English. In our everyday lives, we naturally group information to make sense of the world around us, and this same principle can be applied effectively in the classroom. By organizing language concepts into meaningful categories, educators can help students grasp vocabulary, grammar, and cultural nuances more easily. Consider vocabulary acquisition: when students learn new words, categorizing them into themes—such as "food," "travel," or "emotions"—can make the learning process more engaging and memorable. For example, if a teacher introduces a lesson on food, they might group words like "apple," "bread," and "chicken" together. This not only helps students remember the words but also allows them to practice using them in context, such as ordering food at a restaurant or discussing their favorite meals. Real-life scenarios like these make vocabulary relevant and applicable, reinforcing the learning experience. [3, p.320]

Categorization also plays a crucial role in understanding grammar. By grouping verbs into categories like "action verbs," "state verbs," and "modal verbs," teachers can simplify complex grammatical rules. For instance, when students learn that "run," "jump," and "swim" are action verbs, they can more easily identify and

use them in sentences. This structured approach helps demystify grammar, making it less intimidating and more accessible for learners. Moreover, categorization is essential for navigating cultural contexts in language learning. Language is deeply intertwined with culture, and understanding cultural references can enhance communication skills. For example, categorizing idiomatic expressions—like "kick the bucket" for death or "spill the beans" for revealing a secret—can help students grasp the subtleties of English conversation. By learning these expressions in context, students can engage more meaningfully with native speakers and better understand the cultural nuances behind the language. However, while categorization is a valuable tool, it's important to recognize its limitations. One challenge is the risk of oversimplification. For instance, categorizing all animals as either "pets" or "wild" may overlook the complexities of certain species, such as domesticated animals that exhibit wild behaviors. Encouraging students to think critically about categories can help them appreciate the nuances of language and culture. Additionally, learners may experience confusion when they encounter exceptions to established categories. For example, if a student has learned that "dog" is a friendly animal, an encounter with an aggressive dog may challenge their understanding. This cognitive flexibility is essential for growth, but it can also lead to discomfort as students navigate their evolving perceptions.

Conclusion: In conclusion, categorization is a fundamental cognitive process that shapes our understanding of the world and plays a pivotal role in language learning, particularly in teaching English. By organizing information into meaningful groups, categorization enhances vocabulary acquisition, simplifies grammatical structures, and fosters cultural awareness. Through practical applications in the classroom, educators can leverage the principles of categorization to create engaging and effective learning experiences that resonate with students. However, it is essential to remain mindful of the challenges associated with categorization, such as the risk of oversimplification and the potential for cognitive dissonance when encountering exceptions. By encouraging critical thinking and flexibility in categorization, educators can help students navigate the complexities of language and culture, ultimately empowering them to communicate with confidence and competence. As we continue to explore the intricacies of categorization, it becomes clear that this cognitive tool is not just an academic concept but a vital part of our everyday lives. By understanding and applying the principles of categorization, we can enhance our teaching practices and foster a deeper appreciation for the rich tapestry of language and communication.

References

1. Aristotle. Categories. Translated by E. M. Edghill, -1906. -p.10
2. Rosch, E. Principles of Categorization. -1978. -p.30
3. Nation, I. S. P. Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge University Press. -2001.-p.320
4. Bishop, C. M. Pattern Recognition and Machine Learning. -2006. -p.738.
5. Cohen, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. -1988. -p.567.
6. Alisherovna M. N. et al. Principles for Determining the Categories of Proximity of the Russian Language to Uzbek in the Field of Phraseology: Identification of Interlingual Phraseological Accordance //International Journal of Health Sciences. – 2022. – №. V. – С. 1414-1419.
7. Мавлонова Н. А. Теоретические основы исследования межъязыковой фразеологической общности //Jahon ilm-fani taraqqiyotida tarjimashunoslikning ahamiyati. – 2021. – С. 175.

УДК 8

ПРИЗНАКИ ИМЕНИ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО КАК ЧАСТИ РЕЧИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**ЗЫЗА АЛИНА СЕРГЕЕВНА,
МАКАРЕНКО АННА АЛЕКСЕЕВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Ханджян Диана Давидовна

канд.филол.наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: имя существительное (noun) является одной из основных частей речи в английском языке, играющей ключевую роль в построении предложений и выражении мыслей. Существительные обозначают людей, места, вещи, идеи или явления и могут выполнять различные синтаксические функции в предложении, такие как подлежащее, дополнение или обстоятельство. Основные признаки имени существительного включают его способность изменяться по числам (единственное и множественное), наличие артиклей и предлогов, а также возможность сочетаться с прилагательными для уточнения значений. Кроме того, существительные могут быть конкретными или абстрактными, исчисляемыми или неисчисляемыми. Понимание этих признаков помогает изучающим английский язык правильно использовать существительные в речи и письме.

Ключевые слова: имя существительное, часть речи, синтаксическая функция, единственное число, множественное число, артикли, предлоги, конкретные существительные, абстрактные существительные, исчисляемые существительные, неисчисляемые существительные.

SIGNS OF A NOUN AS A PART OF SPEECH IN ENGLISH

**Zyza Alina Sergeevna,
Makarenko Anna Alekseevna**

Scientific adviser: Khanjyan Diana Davidovna

Annotation: The noun is one of the main parts of speech in the English language, which plays a key role in constructing sentences and expressing thoughts. Nouns denote people, places, things, ideas, or phenomena and can perform various syntactic functions in a sentence, such as subject, complement, or circumstance. The main features of a noun include its ability to vary in numbers (singular and plural), the presence of articles and prepositions, and the ability to combine with adjectives to clarify meanings. In addition, nouns can be concrete or abstract, calculable or uncountable. Understanding these signs helps English language learners to use nouns correctly in speech and writing.

Key words: noun, part of speech, syntactic function, singular, plural, articles, prepositions, concrete nouns, abstract nouns, countable nouns, uncountable nouns.

Имя существительное — самая многочисленная часть речи в английском. Знакомство с языком зачастую начинается именно с нее.

Имя существительное в английском языке — это часть речи, которая обозначает живых существ,

предметы и явления. По-английски имя существительное называется noun. Все слова из списка ниже — это примеры существительных:

- cat — кошка
- grandma — бабушка
- pencil — карандаш
- Moscow — Москва
- address — адрес
- love — любовь
- person — человек
- Michael Jackson — Майкл Джексон

Собственные и нарицательные имена существительные

В английском языке выделяют два вида имен существительных:

Нарицательные существительные (common nouns) обозначают классы или категории людей, животных, вещей: leaf — лист, grass — трава, street — улица, cake — торт.

Имена собственные (proper nouns) обозначают имена конкретных людей и других живых существ, названия вещей и мест: Moscow — Москва, Caribbean — Карибские острова, Kate — Кейт, Mustafa — Мустафа.

Понимать разницу между common nouns и proper nouns важно, чтобы правильно их писать. Имена собственные в английском, как и в русском языке, пишутся с заглавной буквы. Но при этом англоговорящие люди несколько иначе делят существительные на собственные и нарицательные — не так, как привыкли мы. Вот несколько особенностей, которые стоит запомнить.

Члены семьи

Названия членов семьи для англоговорящих людей — все равно что имена, поэтому пишутся они с большой буквы: Mum — мама, Dad — папа, Nana — бабуля, Aunt Mary — тетя Мэри. Но только в том случае, когда названия используем как имена собственные, обращаясь к собственным членам семьи, например: Could you help me, Mum? (Можешь мне помочь, мам?). Если же мы говорим про чьих-то чужих маму и папу или используем эти слова в сочетании с my, her, his, our или the, a, an, то напишем их с маленькой буквы: Your mum called (Твоя мама звонила).

Стороны света

Названия сторон света пишутся с заглавной буквы, если мы говорим о регионе, и со строчной — если о направлении. Сравните:

His father is from the West. — Его отец родом с Запада.

The plane turned to the north-east. — Самолет повернул на северо-восток.

Дни недели и месяцы

Понедельник — он такой один, как и март с апрелем, поэтому носители английского языка воспринимают названия дней недели и месяцев как имена собственные. А значит, пишутся эти слова с заглавной буквы: Monday — понедельник, Friday — пятница, March — март, April — апрель.

Это правило не распространяется на времена года, они пишутся со строчной буквы: autumn — осень, spring — весна.

Титулы и должности

Если титул или должность человека в предложении предшествуют имени этого самого человека, то пишутся с заглавной буквы: Lieutenant Rzhevsky — поручик Ржевский, Chief Marketing Officer Julia Bailey — директор по маркетингу Джулия Бэйли.

Это правило не действует, если за титулом или должностью не следует имя человека:

Our company is looking for a new chief marketing officer. — Наша компания ищет нового директора по маркетингу. (На практике название должности часто пишут с заглавных букв, хотя это и не соответствует правилам).

Natasha danced with the lieutenant at the ball. — На балу Наташа танцевала с поручиком.

Имя существительное — это слово, которое обозначает предмет (конкретный или абстрактный), человека, место или явление. Существительные могут быть как исчисляемыми (countable), так и неис-

числяемыми (uncountable), что влияет на их использование в предложении.

Признаки имени существительного

1. Изменяемость по числам

Одним из ключевых признаков существительных является их способность изменяться по числам. В английском языке существительные могут быть в единственном числе (singular) и множественном числе (plural). Например:

Singular: "cat" (кот)

Plural: "cats" (коты)

Для образования множественного числа обычно добавляется окончание -s или -es, но существуют также неправильные формы, такие как "child" — "children".

2. Наличие артиклей

Существительные могут сочетаться с определёнными (the) и неопределёнными (a/an) артиклями, что помогает уточнить их значение:

Определённый артикль: "the book" (эта книга)

Неопределённый артикль: "a book" (какая-то книга)

Артикли помогают указать на конкретность или общность предмета.

3. Сочетаемость с прилагательными

Существительные могут сочетаться с прилагательными для уточнения их характеристик:

"a beautiful flower" (красивая цветок)

"an interesting book" (интересная книга)

Это позволяет более точно описывать предметы и явления.

4. Синтаксическая функция

Существительные могут выполнять различные синтаксические функции в предложении:

Подлежащее: "The dog barks." (Собака лает.)

Дополнение: "I see the dog." (Я вижу собаку.)

Обстоятельство: "He is at the park." (Он в парке.)

Эти функции помогают структурировать предложение и передавать смысл.

Классификация имен существительных

Существительные можно классифицировать по различным критериям:

1. Конкретные и абстрактные существительные

Конкретные существительные обозначают предметы, которые можно увидеть или потрогать: "apple" (яблоко), "car" (машина).

Абстрактные существительные обозначают идеи или качества: "happiness" (счастье), "freedom" (свобода).

2. Исчисляемые и неисчисляемые существительные

Исчисляемые существительные обозначают предметы или понятия, которые можно посчитать. Имеют форму единственного числа (a book) и множественного числа (books). С ними можно использовать числительные: one apple, two apples. Перед ними употребляются неопределённые артикли a/an в единственном числе. В отрицательных и вопросительных предложениях с ними часто используется слово many (many cars).

Примеры:

- a cat — cats
- a chair — chairs
- an idea — ideas

Неисчисляемые существительные обозначают вещества, абстрактные понятия или массы, которые нельзя посчитать поштучно. У них нет формы множественного числа. Не употребляются с неопределённым артиклем a/an. Для выражения количества используются слова some, much, a lot of. Для измерения количества применяются счётные слова или меры (a piece of advice, a cup of tea).

Примеры:

- water

- information
- music
- advice

Также наблюдаются переходные случаи, то есть некоторые существительные могут быть как исчисляемыми, так и неисчисляемыми в зависимости от значения:

"chicken" — мясо (неисчисляемое), птица (исчисляемое).

"paper" — материал (неисчисляемое), газета или документ (исчисляемое).

3. Собирательные существительные

Собирательные существительные (collective nouns) обозначают группы, состоящие из нескольких единиц одного типа. Например, слово "team" (команда) обозначает группу людей, играющих в одной команде, а "flock" (стадо) — группу птиц или овец.

Примеры собирательных существительных:

- team — команда
- family — семья
- class — класс
- herd — стадо
- bunch — связка (например, бананов)
- crowd — толпа

Собирательные существительные могут использоваться как в единственном, так и во множественном числе в зависимости от контекста и значения. Важно отметить, что в английском языке существует различие между британским и американским вариантами языка в отношении согласования глаголов с собирательными существительными.

В британском английском собирательные существительные могут использоваться с глаголами как в единственном, так и во множественном числе. Например:

The team is winning. (Команда выигрывает.)

The team are celebrating their victory. (Команда отмечает свою победу.)

В американском английском обычно используется единственное число:

The team is winning.

Смысл предложения может изменяться в зависимости от того, как используется собирательное существительное:

"The committee has made its decision." (Комитет принял решение.) — здесь комитет рассматривается как единое целое.

"The committee members have expressed their opinions." (Члены комитета высказали свои мнения.) — здесь акцент на отдельных членах комитета.

Примеры использования собирательных существительных.

❖ Family:

My family is going on vacation. (Моя семья едет в отпуск.)

The families in our neighborhood are very friendly. (Семьи в нашем районе очень дружелюбны.)

❖ Class:

The class is studying for the exam. (Класс готовится к экзамену.)

The classes at this school are small and personal. (Занятия в этой школе небольшие и индивидуальные.)

❖ Team:

Our team has won the championship! (Наша команда выиграла чемпионат!)

The teams are competing fiercely this season. (Команды яростно соревнуются в этом сезоне.)

4. Составные существительные

Составные существительные — это слова, состоящие из двух или более элементов, которые в совокупности создают новое значение. Они могут быть написаны слитно, отдельно или с дефисом. Составные существительные часто используются в повседневной речи и письменности, что делает их важным элементом изучения английского языка.

Примеры составных существительных:

- ❖ toothbrush (зубная щетка) — слитное написание
- ❖ ice cream (мороженое) — раздельное написание
- ❖ mother-in-law (свекровь) — написание с дефисом

Составные существительные можно классифицировать по значению:

Существительные, обозначающие предметы: "toothbrush" (зубная щетка), "sunglasses" (солнцезащитные очки).

Существительные, обозначающие людей: "firefighter" (пожарный), "salesman" (продавец).

Существительные, обозначающие места: "classroom" (классная комната), "airport" (аэропорт).

Составные существительные широко используются в английском языке и могут встречаться в различных контекстах. Они помогают сделать речь более точной и выразительной.

При образовании множественного числа составных существительных окончание добавляется только к последнему слову, вне зависимости от написания:

a seat belt – seat belts

a blueprint – blueprints

a drive-in – drive-ins

Исключения есть, но их немного. Среди них наименования родственников со словосочетанием in-law, например a father-in-law (свекр) – fathers-in-law (свекры), а также слово a passer-by (прохожий) – passers-by (прохожие).

Имя существительное является важной частью речи в английском языке, обладающей рядом признаков, которые определяют его использование в предложении. Понимание этих признаков — изменяемость по числам, наличие артиклей, сочетаемость с прилагательными и синтаксическая функция — помогает изучающим язык правильно использовать существительные в речи и письме. Классификация имен существительных на конкретные и абстрактные, исчисляемые и неисчисляемые также способствует более глубокому пониманию их роли в языке.

Таким образом, знание о признаках имени существительного является основой для успешного овладения английским языком и эффективной коммуникации на нём.

Список источников

1. Имена существительные в английском языке [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://skyeng.ru/articles/suschestvitelnye-v-anglijskom/> (20.04.2025)
2. Существительное в английском языке: 10 типов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://englex.ru/nouns-in-english/> (20.04.2025)
3. Имя существительное в английском языке: всё самое важное в одной статье! [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.englishdom.com/blog/imya-sushhestvitelnoe-v-anglijskom-yazyke/> (20.04.2025)
4. Английское Имя существительное (the Noun) как часть речи [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiy-yazyk/library/2017/08/10/angliyskoe-imya-sushchestvitelnoe-the> (20.04.2025)
5. Общая характеристика имени существительного как части речи в английском и русском языках [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://studfile.net/preview/9722697/page:24/> (20.04.2025)

© А.С. Зыза, А.А. Макаренко, 2025

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342.951:351.82

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ: ВЛИЯНИЕ НА ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОПЕРАТОРОВ ДАННЫХ

ЯНЦЕН ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА

магистрант

Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация: Статья посвящена анализу изменений, вносимых в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в сфере персональных данных и их влиянию на ответственность операторов персональных данных. Рассматривается актуальность этих изменений в контексте правовой и социальной ситуации. В статье представлен обзор действующего законодательства в области персональных данных и различных видов юридической ответственности за его нарушение. Особое внимание уделяется административной ответственности, анализируются текущие правовые нормы и санкции, проводится сравнение с новыми законодательными изменениями, а также исследуются причины и цели ужесточения санкций и введения новых составов административных правонарушений. Статья включает оценку влияния изменений на ответственность операторов персональных данных и рекомендации для соблюдения правовых норм. В процессе исследования использовались методы сравнения, логического и статистического анализа.

Ключевые слова: персональные данные, ответственность, юридическая ответственность, оборотный штраф, законодательство, административное правонарушение

LEGISLATIVE CHANGES IN THE FIELD OF PERSONAL DATA PROTECTION: IMPACT ON THE LIABILITY OF DATA CONTROLLERS

Iantsen Tatiana Sergeevna

Annotation: The article is devoted to the analysis of amendments to the Code of the Russian Federation on Administrative Offences in the field of personal data and their impact on the liability of personal data operators. The relevance of these changes in the context of the legal and social situation is considered. The article presents an overview of the current legislation in the field of personal data and different types of legal liability for its violation. Particular attention is paid to administrative liability, analyzing the current legal provisions and sanctions, comparing them with the new legislative changes, as well as investigating the reasons and objectives of toughening sanctions and introducing new elements of administrative offenses. The article includes an assessment of the impact of the changes on the liability of personal data operators and recommendations for compliance with legal provisions. In the course of the research the methods of comparison, logical and statistical analysis were used.

Key words: personal data, liability, legal liability, negotiable fine, legislation, administrative offense

30 мая 2025 года вступает в силу Федеральный закон от 30.11.2024 № 420-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях», ужесточающий ответственность за нарушения в области персональных данных. В контексте данных изменений, возникает необходимость комплексного анализа их влияния на ответственность операторов персональных данных.

Согласно п. 1 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», к ним может быть отнесена «любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных)». Некоторые исследователи, такие как Добробаба М. Б. [1] и Симонова Е. В. [2, с. 324], указывают на то, что данный термин интерпретируется как в доктрине, так и в законодательстве в широком смысле, что позволяет рассматривать практически любую информацию, прямо или косвенно связанную с гражданином, в качестве персональных данных.

В соответствии с Федеральным законом № 152-ФЗ, оператор – это государственный орган, муниципальный орган, юридическое или физическое лицо, организующие и осуществляющие обработку персональных данных, а также определяющие цели и содержание обработки персональных данных, вследствие чего они несут ответственность за утечку персональных данных. В контексте усиления ответственности данных субъектов права, приведем статистические данные.

За 2024 год Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) зафиксировал утечку 710 млн записей о гражданах, что произошло в результате 135 случаев утечки баз данных [3]. По данным компании InfoWatch, специализирующейся на информационной безопасности и защите корпораций от утечек данных, в 2024 году в сеть утекло более 1,581 млрд скомпрометированных записей, что на 30% больше по сравнению с 2023 годом, такие данные компания приводит в исследовании «Россия: утечки информации ограниченного доступа, 2023-2024» [4]. Примечательно, что почти треть (29%) из них – аутентификационная информация пользователей, которую в дальнейшем злоумышленники могут использовать для доступа к аккаунтам человека в различных сервисах.

Исходя из приведенных статистических данных, утечка персональных данных – масштабная проблема, на что обращают внимание и в Правительстве РФ. 26 марта 2025 года премьер-министр России Михаил Мишустин выступил с ежегодным отчетом Правительства в Государственной Думе, в котором были затронуты вопросы развития искусственного интеллекта, защиты персональных данных, также особенно отмечалась проблема утечки данных: «Персональные данные мы защищаем строже всех в мире, но, кстати, по утечкам – тоже мы в лидерах» [5].

Актуальность усиления ответственности за утечки данных обусловлена растущими угрозами в сфере кибербезопасности и увеличением числа инцидентов, связанных с несанкционированным доступом к личной информации. В условиях цифровизации и активного применения технологий обработки данных защита прав субъектов приобретает особую значимость, что требует от законодателей разработки мер, направленных на повышение уровня ответственности организаций.

Законодательство в области персональных данных в Российской Федерации основывается на Конституции РФ, закрепляющей право каждого человека на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну. Федеральный закон № 152-ФЗ устанавливает обязательные требования к обработке и защите персональных данных, которые детализируются в Указе Президента РФ от 01.05.2022 № 250 "О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации", а также в нормативных правовых актах Правительства РФ и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. Конкретизация этих требований также осуществляется в нормативных и методических документах регуляторов, таких как Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, Федеральная служба безопасности РФ и Федеральная служба по надзору в сфере связи, массовых коммуникаций и информационных технологий (Роскомнадзор). В частности, статья 18 Федерального закона № 152-ФЗ устанавливает обязанности операторов при сборе персональных данных, за нарушение которых наступает ответственность, предусмотренная законодательством; другие требования уточняются и разъясняются в документах указанных регуляторов.

Изменения, вступающие в силу 30 мая 2025 года, затрагивают административную ответственность операторов данных. Однако следует подчеркнуть, что за нарушения законодательства в сфере персональных данных предусмотрены и другие виды ответственности.

Гражданско-правовая ответственность может возникнуть в результате причинения убытков лицу из-за нарушения правил обработки его персональных данных, а также в случае причинения морального вреда гражданину вследствие такого нарушения, что закреплено в ч. 2 ст. 24 Федерального закона № 152-ФЗ, а также в статьях 15 и 151 Гражданского кодекса РФ.

Дисциплинарная ответственность установлена пп. «в» п. 6 ч. 1 ст. 81 Трудового Кодекса РФ и наступает в случае разглашения персональных данных работника, ставшими известными другому работнику в связи с исполнением им трудовых обязанностей. Иные же нарушения в области персональных данных работника при их обработке установлены ст. 90 Трудового кодекса РФ и могут повлечь за собой выговор, замечание или увольнение.

Уголовный кодекс РФ предусматривает наказание по статьям 137, 140 и 272. Уголовным законодательством устанавливается ответственность за нарушение неприкосновенности частной жизни, отказ в предоставлении гражданину информации, непосредственно затрагивающих права и свободы гражданина, а также за неправомерный доступ к компьютерной информации. Стоит отметить, что состав статьи 272 УК РФ касается лица, осуществившего неправомерный доступ, а не оператора персональных данных, в отличие от изменений, внесенных в Кодекс административных правонарушений.

Законодательные изменения затронули не только административную ответственность, но и уголовную – 11 декабря 2024 года вступил в силу Федеральный закон от 30.11.2024 № 421-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации». Закон добавил в Уголовный кодекс РФ статью 272.1, которая устанавливает уголовную ответственность за незаконное использование, передачу, сбор и хранение компьютерной информации с персональными данными.

Проанализируем административную ответственность лиц, нарушивших законодательство о персональных данных, а также изменения, вводимые Федеральным законом № 420-ФЗ, и их воздействие на ответственность операторов персональных данных.

Административная ответственность устанавливается статьей 13.11 Кодекса административных правонарушений РФ (далее – КоАП РФ). Правонарушения, вследствие которых она может наступить – использование персональных данных в случаях, не предусмотренных законодательством или без согласия субъекта персональных данных, ограничение доступа к политике организации по обработке персональных данных, непредоставление информации об их использовании, невыполнение обязанностей по блокированию, уничтожению, обезличиванию, а также неправомерное хранение данных. Исследователи, например, Минина А. А. [6, с. 165] и Мазитов И. И. [7, с. 376] отмечают, что административная ответственность, в действующей редакции, содержит проблему, состоящую из двух элементов: низкие административные штрафы и отсутствие компенсации за нарушение прав субъектов персональных данных. Эксперты отмечают, что крупным корпорациям выгоднее нести административную ответственность и платить соответствующие штрафы, чем внедрять дорогостоящее программное обеспечение, которое может предотвратить утечку данных [8, с. 2]. Максимальную сумму штрафа, от шести до восемнадцати миллионов рублей, юридические лица могут получить за повторное совершение правонарушения, предусмотренного ч. 8 ст. 13.11 КоАП РФ.

Таким образом, основными причинами, которые побудили законодателя повысить штрафы за административные правонарушения в сфере персональных данных и ввести новые виды ответственности, являются необходимость повышения эффективности защиты прав субъектов персональных данных, а также стремление устранить проблему низких административных штрафов, которые не создают достаточных стимулов для юридических лиц к внедрению современных технологий безопасности и предотвращению утечек данных. Проанализируем, как изменилась административная ответственность за нарушения в сфере персональных данных, а также могут ли эти изменения повлиять на добросовестность операторов в отношении субъектов персональных данных.

За обработку персональных данных в случаях, не предусмотренных законодательством, либо обработку персональных данных, несовместимую с целями их сбора, что предусмотрено ч. 1 ст. 13.11,

увеличены размеры штрафа, теперь его максимальный размер за повторное правонарушение – 500 тысяч рублей (ранее – 300 тысяч рублей). Вводятся новые составы административных правонарушений – за невыполнение или несвоевременное выполнение оператором обязанности уведомлять Роскомнадзор о намерении осуществлять обработку персональных данных предусмотрен штраф до 300 тысяч рублей, если данное нарушение сопровождается неправомерной передачей персональных данных, что приводит к нарушению прав субъектов этих данных, штраф может составить до 3 млн рублей.

В отдельные составы выделены нарушения, касающиеся массовой утечки персональных данных, если оператор допустил утечку до 10 000 субъектов и (или) до 100 000 идентификаторов, предусмотрен штраф по ч. 12 ст. 13.11 КоАП РФ (до 5 млн рублей). Если неправомерная передача информации затронула персональные данные до 100 000 субъектов и (или) до 1 млн идентификаторов, то оператору грозит штраф по ч. 13 ст. 13.11 КоАП РФ (до 10 млн рублей). Более миллиона идентификаторов – штраф до 15 млн рублей. Если же утекли данные, содержащие специальную категорию персональных данных – для юридических лиц максимальная сумма штрафа составит 15 млн рублей. За утечку биометрических данных операторам может грозить штраф до 20 млн рублей.

Стоит обратить внимание, что в силу законодательных изменений, за нарушения, предусмотренные ч. 1.1, 8 – 18 ст. 13.11 КоАП РФ, для индивидуальных предпринимателей предусмотрены штрафы в том же размере, что и для юридических лиц (организаций). В данный момент индивидуальные предприниматели несут ответственность как организации только за нарушения, указанные в ч. 8 и ч. 9 ст. 13.11 КоАП РФ.

Установлены отягчающие обстоятельства, учитываемые при назначении административного наказания за нарушения, предусмотренные ч. 15 и ч. 18 ст. 13.11 КоАП РФ. К таким обстоятельствам относятся продолжение противоправного поведения, несмотря на требования уполномоченных лиц о его прекращении, а также наличие ранее вынесенного постановления о привлечении лица к административной ответственности за указанные нарушения. Наличие этих обстоятельств приведет к более строгому наказанию для нарушителя.

Отягчающие обстоятельства, а именно повторное совершение административных правонарушений, таких как – утечка персональных данных и утечка специальных и биометрических персональных данных, влечет такой вид наказания как оборотный штраф. Такая санкция фактически не имеет аналогов в КоАП РФ. Например, за повторные утечки специальных или биометрических персональных данных компании или ИП грозит оборотный штраф в размере от 1 % до 3 % от годовой выручки, не менее 25 млн рублей, но не более 500 млн рублей. Важно отметить, что данная ответственность может наступить, даже если оператор принимал меры по защите персональных данных, данный факт будет учтен как смягчающее обстоятельство и повлияет на размер штрафа, его максимальный размер будет составлять 50 млн рублей.

Следует подчеркнуть, что с 30 мая операторы данных обязаны не только собирать, но и хранить информацию исключительно на территории Российской Федерации. Инфраструктура для сбора, хранения и обработки данных должна располагаться на территории РФ, включая как первичную, так и последующую обработку. Передача данных на иностранные серверы недопустима. Контроль за соблюдением законодательных норм будет осуществляться с помощью автоматизированной системы «Ревизор», которая позволяет отслеживать местоположение серверов и анализировать трафик. Трансграничная передача данных разрешена только с официального разрешения Роскомнадзора. Операторам также необходимо запрашивать разрешение на сбор cookie, а субъектам персональных данных следует предоставить возможность выбора, какие именно данные они готовы предоставить помимо технически необходимых.

Учитывая высокую статистику правонарушений в области персональных данных, введение новых мер административной ответственности и ужесточение санкций могут стать важным шагом к улучшению защиты прав субъектов персональных данных. В связи с этим операторам следует активно адаптироваться к новым требованиям, систематизируя свои процессы обработки данных и внедряя современные технологии безопасности.

В целях соблюдения обновленного законодательства операторы персональных данных могут предпринять следующие действия. Во-первых, перенести данные на отечественные серверы, проверить, действительно ли вся информация обрабатывается на территории Российской Федерации, если необходима трансграничная передача данных, следует подать уведомление в Роскомнадзор. Во-вторых, необходимо обеспечить защиту пользовательской информации, применяя надежное шифрование, многофакторную аутентификацию и регулярное обновление программного обеспечения. Также стоит ввести для субъектов персональных данных возможность отказаться от обработки cookie и разделить эти данные по категориям.

Исследование позволило установить, каким образом законодательные изменения в области защиты персональных данных, а именно Федеральный закон от 30.11.2024 № 420-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» повлияют на ответственность операторов персональных данных, а также установить способы, с помощью которых операторы могут обеспечить соблюдение новых требований. Введение новых мер административной ответственности и ужесточение санкций могут стать важным шагом к улучшению защиты прав субъектов персональных данных, операторам следует активно адаптироваться к новым требованиям, систематизируя свои процессы обработки данных и внедряя современные технологии безопасности, что не только поможет избежать штрафов, но и повысит уровень доверия со стороны пользователей. В настоящее время сложно с полной уверенностью оценить, как законодательные изменения скажутся на ситуации в области защиты персональных данных. Тем не менее, утечка персональных данных и их недостаточная законодательная защита являются проблемами, на которые указывали многие исследователи, и теперь они решаются на уровне законодательства. В будущем, основываясь на новых данных и результатах мониторинга, будет предоставлена возможность проведения более детального анализа влияния этих изменений на защиту персональных данных.

Список источников

1. Дობробаба М. Б. Понятие персональных данных: проблема правовой определенности // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. — 2023. — №2 (102).
2. Симонова Е. В. Определение понятия персональных данных в Российской Федерации // Молодой ученый. — 2017. — № 10 (144). — С. 323—326.
3. Роскомнадзор выявил утечку 710 млн записей о россиянах за 2024 год // РБК [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/67886cb19a79478176d26c9f>.
4. Аналитический отчет экспертно-аналитического центра (ЭАЦ) ГК InfoWatch: «Россия: утечки информации ограниченного доступа, 2023-2024» // ГК InfoWatch [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.infowatch.ru/analytics/analitika/utechki-informatsii-v-rossii-otchet-za-proshedshiy-god>.
5. Ежегодный отчет Правительства в Государственной Думе // Официальный сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://government.ru/news/54597/>.
6. Мазитов И. И. Юридическая ответственность за нарушение персональных данных в России: проблемы и пути решения // Образование и право. — 2024. — №6 — С. 375-379.
7. Минзов, А. С. Безопасность персональных данных: новый взгляд на старую проблему / А. С. Минзов, А. Ю. Невский, О. Р. Баронов // Вопросы кибербезопасности. — 2022. — №4 (50). — С. 2-12.
8. Минина, А. А. Отдельные особенности правового режима и защиты персональных данных / А. А. Минина, Г. Ю. Атаян, А. Т. Богатырева // Право и государство: теория и практика. — 2023. — №8 (224). — С. 164-167.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 370

СИСТЕМА РАБОТЫ СО СТАРШЕКЛАССНИКАМИ В РАМКАХ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КЛАССА

КОЖУХАРЬ Е.Д.,

учитель математики

ЧИСТОВА Т.В.,учитель русского языка и литературы, Заслуженный учитель РФ,
педагог-наставникМуниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Многопрофильный лицей города Дмитровграда Ульяновской области»
имени заслуженного учителя школы РСФСР Ривгата Рашитовича Ибрагимова

Аннотация: в статье описывается проект «Учительmini 2.0», направленный на формирование у обучающихся психолого-педагогического класса активного интереса к деятельности в сфере образования. Авторы кратко характеризуют разнообразные формы работы, используемые в образовательном пространстве многопрофильного лицея и доказавшие свою эффективность.

Ключевые слова: психолого-педагогический класс, профессионально-личностное самоопределение, ценностные ориентации, образовательное пространство, профессиональный выбор.

SYSTEM OF WORKING WITH HIGH SCHOOL STUDENTS WITHIN THE FRAMEWORK OF A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CLASS

**Kozhukhar Elena Dmitrievna,
Chistova Tatyana Viktorovna**

Annotation: The article describes the project "Uchitelmini 2.0", aimed at forming an active interest in activities in the educational system among students of the psychological and pedagogical class. The authors briefly describe the various forms of work used in the educational space of the multidisciplinary lyceum and have proven their effectiveness.

Keywords: psychological and pedagogical class, professional and personal self-determination, value orientations, educational space, professional choice.

Российская система образования решает амбициозную задачу – создание на ступени общего среднего образования профильных психолого-педагогических классов. В связи с этим Министерством просвещения Российской Федерации в 2021 году разработана Концепция профильных психолого-педагогических классов.

Важность профессии педагога подчеркивает Ш. А. Амонашвили: «Учителю принадлежит самая главная роль в формировании будущего страны».

Однако, несмотря на активную деятельность педагогов по обеспечению профессионально-личностного самоопределения выпускников и их осознанного профессионального выбора, в современном мире молодой человек зачастую находится в состоянии ценностной дезориентации, которая не только препятствует его жизненной устойчивости и успешной самореализации, но и неблагоприятно

влияет на перспективы развития общества в целом.

Реальная ситуация с выбором педагогической профессии выпускниками образовательной организации неутешительна.

На основе проведенного в 2023 и 2024 году пилотного исследования среди первокурсников физико-математического и филологического факультетов Ульяновского государственного педагогического университета имени И.Н. Ульянова было выявлено процентное соотношение между осознанным и неосознанным выбором педагогической профессии. Они представлены на диаграмме № 1.

МОТИВЫ ВЫБОРА ВУЗА

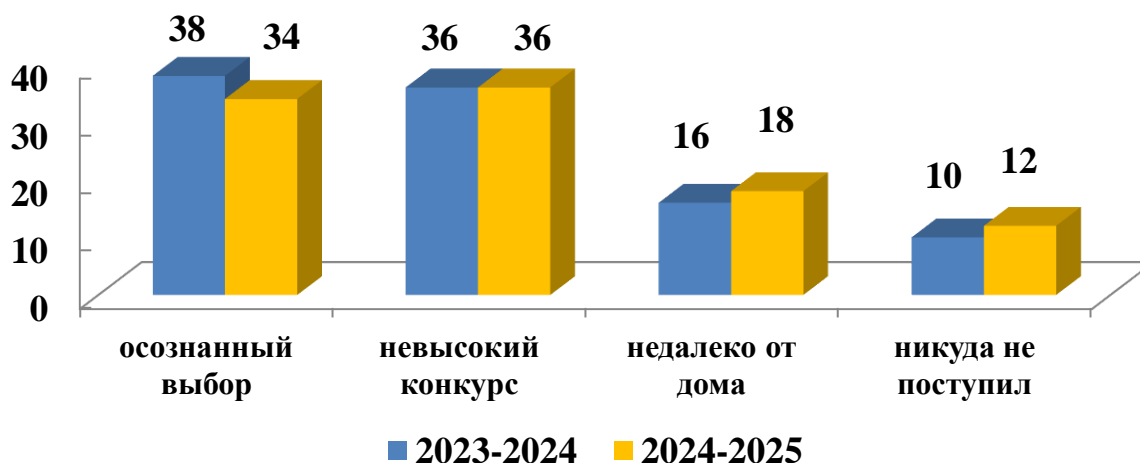


Рис. 1.

Результаты анкетирования показали, что менее 40 % абитуриентов сделали выбор педагогической профессии осознанно, причем в 2024 году была отмечена тенденция к снижению этого показателя. Большинство студентов педагогического вуза, к сожалению, выбирают вуз по остаточному принципу, часто рассматривая его как запасной вариант на случай срыва поступления в другое высшее учебное заведение.

Из-за этого в стенах педагогического вуза оказывается много случайных молодых людей, не ориентированных на дальнейшую деятельность в образовании, создающих определенные сложности в процессе обучения для вузовских преподавателей. В связи с этим важной задачей современной системы образования является ранняя профориентация обучающихся, одним из направлений которой является выявление и поддержка педагогически одаренных детей.

Для решения этой проблемы в рамках МБОУ МПЛ г. Димитровграда, в котором в 2021 году открыт психолого-педагогический класс при распределенном лицее УлГПУ «Педагогическая академия», был разработан и апробирован проект «Учительmini 2.0».

Проект направлен на разработку содержательных основ и технологических аспектов образовательного процесса, способствующего получению старшеклассниками допрофессиональных психолого-педагогических знаний и умений.

Знакомство с теорией педагогики и психологии происходит учащихся занятиях внеурочной деятельности по программам, разработанными педагогами лицея:

1. Основы педагогики.
2. Основы психологии.
3. Основы самопознания и культура общения
4. Культура семьи и семейных отношений
5. Школа вожатых

Основной целью комплекса программ является создание условий для профессионального самоопределения обучающихся, формирования системного представления о психолого-педагогической

сущности основных сфер жизнедеятельности человека и позитивной установки на выбор профессии. Программой предусмотрены как теоретические, так и практические занятия.

При реализации проекта используются следующие виды деятельности.

1. Научно-методическая микрогруппа «Учитель-ученик». Представлена двумя направлениями работы. Пассивная практика включает в себя посещение уроков и внеклассных мероприятий с их анализом. Активная практика – проведение уроков старшеклассниками в основной и начальной школе, подготовка к работе в летнем пришкольном лагере, просмотр художественных фильмов об учителях с дальнейшим разбором проблемных ситуаций.

2. Цикл учебно-методических семинаров «В чем секрет педагога?» направлен на изучение педагогических техник. Он включает в себя занятия в Клубе молодого педагога по темам «Как подготовить первый урок», «Развитие голоса и речи», «Учительский взгляд», «Имидж учителя», «Педагогический этикет», игры «Шкатулка ценностей», «Наедине с Великим».

3. Марафон «Есть контакт - есть результат», направленный на развитие коммуникативных умений, повышение адекватности собственного представления о себе и восприятия других, рост индивидуальной ответственности за достижение личных целей и решение конфликтных ситуаций. Основные мероприятия проходят в форме коммуникативных тренингов: «Знакомые незнакомцы», «Свобода общения», «Пути к взаимопониманию», «Между Сциллой и Харибдой».

4. Именно учитель является главным актером спектакля под названием «Урок». В связи с этим разработано творческое объединение «ПРИМАУчитель». Для ребят, обучающихся в психолого-педагогическом классе, максимально интересно и познавательно примерять на себя роль педагога. Например, поучаствовать в педагогическом совете, провести «День самоуправления», ролевою игру «Экология воспитания», «Ораторский бой», в которых принимают участия команды педагогов и старшеклассников, их родителей.

5. Акция «Дети - детям» включает в себя «Наставничество ученик-ученик», «Веселые перемены», цикл «Киноленты моего детства». Участие в акциях развивает коммуникативные и организаторские способности, эмпатийные тенденции, реализует потребность в достижениях.

6. В качестве промежуточных итогов работы предлагается проведение научно-практических конференций «Новый свет», где ученики смогут подвести итоги своей деятельности, поделиться открытиями.

Реализация данного проекта позволит создать такую образовательную среду, которая будет мотивировать школьников на осознанный профессиональный выбор и потребность в профессиональном самоопределении, формировать осмысленное отношение к специфике педагогической профессии, профессионально значимым качествам личности педагога и требованиям к профессиональной педагогической деятельности, развивать у обучающихся навыки конструктивного общения, саморегуляции поведения и деятельности, способности работать в команде.

Деятельность по выявлению и развитию педагогической одаренности приобретает системный характер в рамках психолого-педагогических классов, обеспечивая создание системы непрерывного педагогического образования.

Список источников

1. Айванхов О.М. Человек, владеющий судьбой. – М. – 1993. - С. 123-156.
2. Бердяев Н. Самопознание. – М. – 1990 - С. 17-87.
3. Выготский Л.Г. Педагогическая психология. – М. – 1991. – С. 178-190.
4. Рахматшаева В.А. Психология взаимоотношений. – М. – 1996. – 129-140.
5. Умеете ли вы общаться? /Под ред. Горелова И.Н. и др. – М. – 1991 – С. 45-89.
6. Харрис Т. Я хороший, ты хороший. – М. – 1993 – С. 147-210.

УДК 371.315.5

АНАЛИЗ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ С УЧЁТОМ ЕГО ЖАНРОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ГУДКОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,
НИУ «БелГУ»**Научный руководитель: Черкасов Валерий Анатольевич***доктор филологических наук, доцент; профессор кафедры теории, педагогики и методики начального образования и изобразительного искусства
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,
НИУ «БелГУ»*

Аннотация: В статье рассматривается анализ художественного произведения с учетом его жанровых особенностей на уроках литературного чтения в начальной школе. Подчеркивается, что жанр определяет структуру, стиль и содержание произведения, что влияет на подходы к его анализу. Описываются ключевые принципы анализа, такие как целенаправленность, опора на целостное восприятие, учет возрастных и индивидуальных особенностей, а также внимательное отношение к тексту. Рассматриваются различные виды анализа, включая стилистический, проблемный и анализ развития действия, а также приемы, такие как словесное и графическое рисование, драматизация и стилистический эксперимент. Статья акцентирует внимание на том, что жанровый подход к анализу способствует более глубокому пониманию текста, развитию читательских умений и творческих способностей у младших школьников, а также формированию критического мышления и эмоциональной отзывчивости.

Ключевые слова: анализ художественного произведения, жанровые особенности, литературное чтение, младшие школьники, читательские умения, стилистический анализ, проблемный анализ, словесное рисование, драматизация.

THE ANALYSIS OF A WORK OF ART, TAKING INTO ACCOUNT ITS GENRE FEATURES IN LITERARY READING LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL

Gudkova Natalya Alexandrovna*Scientific supervisor: Cherkasov Valery Anatolyevich*

Abstract: The article examines the analysis of a work of art, taking into account its genre features in literary reading lessons in elementary school. It is emphasized that the genre determines the structure, style and content of the work, which affects the approaches to its analysis. The key principles of analysis are described, such as focus, reliance on holistic perception, consideration of age and individual characteristics, as well as attentive attitude to the text. Various types of analysis are considered, including stylistic, problematic, and ac-

tion development analysis, as well as techniques such as verbal and graphic drawing, dramatization, and stylistic experiment. The article focuses on the fact that the genre approach to analysis contributes to a deeper understanding of the text, the development of reading skills and creative abilities in younger schoolchildren, as well as the formation of critical thinking and emotional responsiveness.

Key words: artistic work analysis, genre features, literary reading, elementary school students, reading skills, stylistic analysis, problem analysis, verbal drawing, dramatization.

Анализ художественного произведения является одним из ключевых методов изучения литературы в школе. Он позволяет учащимся глубже понять содержание текста, осознать авторскую идею и развить читательские умения. Важным аспектом этого процесса является учет жанровых особенностей произведения, что помогает учителю более эффективно организовать уроки литературного чтения и адаптировать методы анализа к конкретному тексту.

Жанр художественного произведения определяет его структуру, стиль и содержание, что, в свою очередь, влияет на подходы к его анализу. Например, анализ стихотворения требует внимания к ритму, рифме и образным средствам, тогда как прозаическое произведение может потребовать акцента на сюжете и характере персонажей. Как отмечает Г.А. Гуковский, «нельзя изучать произведение, не истолковывая его, не пронизывая всё без остатка изучение идейным истолкованием». [13] Это утверждение подчеркивает важность жанрового анализа, который помогает выявить специфику каждого произведения.

При анализе художественного произведения важно учитывать принципы. Принцип целенаправленности – учитель должен чётко понимать, какую цель он преследует при анализе конкретного произведения. Например, при работе с басней акцент может быть сделан на мораль, тогда как при анализе романа — на развитие персонажей и их внутренние конфликты. [1]

Принцип опоры на целостное восприятие. Перед началом анализа произведение должно быть воспринято целиком. Это особенно важно для жанров, где сюжет и характеры развиваются постепенно, как в романах или повестях. [3]

Принцип учёта возрастных и индивидуальных особенностей. Учитывая, что младшие школьники воспринимают художественные произведения по-разному, учитель должен адаптировать методы анализа в зависимости от жанра и уровня подготовки класса. [4]

Принцип внимательного отношения к тексту. Анализ должен быть сосредоточен на тех элементах произведения, которые наиболее ярко выражают его идею. Это может быть как язык, так и структура, в зависимости от жанра. [2]

Рассмотрим виды анализа в зависимости от жанра. Стилистический анализ особенно важен для поэзии, где каждое слово и его звучание имеют значение. Учитель может использовать приёмы, такие как подбор синонимов, чтобы помочь учащимся понять, как автор передаёт свои чувства и мысли через язык. [5] Например, в стихотворении С. А. Есенина «Пороша» можно проанализировать, как выбор слов создает атмосферу зимы и передаёт эмоциональное состояние автора.

Проблемный анализ позволяет углубить понимание произведения, выявляя противоречия и альтернативные точки зрения. Этот подход особенно эффективен при работе с прозой, где персонажи могут сталкиваться с моральными дилеммами. Учитель может задавать вопросы, которые побуждают детей рассмотреть разные стороны конфликта, что способствует развитию критического мышления. [6]

Анализ развития действия помогает учащимся понять, как сюжет и характеры персонажей связаны между собой. Этот метод особенно подходит для рассказов и повестей, где события развиваются последовательно. Учитель может использовать приёмы, такие как составление плана, чтобы помочь детям увидеть причинно-следственные связи между событиями. [8]

Анализ художественных образов позволяет учащимся глубже понять характеры персонажей и их взаимоотношения. Учитель может использовать приёмы, такие как сопоставление героев, чтобы выявить их отличия и сходства, а также проанализировать, как автор передает свои идеи через образы. [7]

На уроках литературного чтения используются различные приёмы анализа, которые помогают учащимся лучше понять произведение. Словесное рисование – этот приём позволяет детям создать

образ на основе прочитанного текста, что помогает развить их воображение и внимание к деталям. [9]

Графическое рисование – учащиеся могут иллюстрировать прочитанное, что способствует лучшему запоминанию и пониманию текста. [10]

Драматизация – этот приём позволяет детям воспроизводить прочитанное в лицах, что помогает им лучше понять эмоциональное содержание произведения. [11]

Стилистический эксперимент – учитель может предложить детям изменить текст, чтобы увидеть, как это влияет на его смысл и эмоциональную окраску. [12]

Подводя итог, можно сказать, что анализ художественного произведения с учётом его жанровых особенностей является важным аспектом уроков литературного чтения в начальной школе. Учитывая жанр, учитель может адаптировать методы анализа, что способствует более глубокому пониманию текста и развитию читательских умений у младших школьников. Использование различных приёмов анализа помогает учащимся не только осознать идею произведения, но и развить свои творческие способности, критическое мышление и эмоциональную отзывчивость.

Таким образом, жанровый подход к анализу художественных произведений обогащает образовательный процесс и способствует литературному развитию детей.

Список источников

1. Абрамович Г.Л. Введение в литературоведение / Г.Л. Абрамович. – М.: Просвещение, 1979. – 325 с.
2. Бабинцева И.Н. Прогнозирование как фактор стимулирования творческой активности младших школьников на уроках литературного чтения / И.Н. Бабинцева // Нач. школа. – 2000. - № 11. – С. 31-34.
3. Беленькая Л.И. Ребенок и книга: О читателе восьми – десяти лет / Л.И. Беленькая. – М.: Книга, 1969. – 150 с.
4. Бизина А.К. Приобщение учеников к книгам и чтению / А.К. Бизина // Нач. школа. – 1988. - № 7. – С. 19-20.
5. Васильева М.С. Актуальные проблемы методики обучения чтению в начальных классах / М.С. Васильева, М.И. Оморокова, Н.Н. Светловская. – М.: Педагогика, 1977. – 253 с.
6. Введение в литературоведение: учебник / под ред. Г.Н. Поспелова. – М.: Высшая школа, 1988. – 520 с.
7. Вербицкая М.В. Чтение. Тесты: Начальная школа / М.В. Вербицкая, О.И. Волошина. – М.: Дрофа, 2000. – 128 с.
8. Взаимосвязь восприятия и анализа художественных произведений в процессе изучения литературы в школе. – М.: МГУ, 1990. – 148 с.
9. Волченко Т.В. Некоторые приемы работы с художественным произведением на уроках литературы в начальной школе / Т.В. Волченко // Нач. школа. – 2001. - № 11. – с. 34-36.
10. Вопросы методики чтения в начальной школе / сост. В.Г. Горецкий, М.И. Оморокова. – М.: Просвещение, 1978. – 166с.
11. Воюшина М. П. Анализ художественного произведения / М.П. Воюшина // Нач. школа. -1995. - № 5. – С. 16 – 20.
12. Воюшина М. П. Формирование системы читательских умений в процессе анализа художественного произведения / М.П. Воюшина // Нач. школа. – 2004. - № 3. – С. 39 – 44.
13. Гуковский Г.А. Изучение литературного произведения в школе / Г.А. Гуковский. – М. – Л.: Просвещение, 1966. – 300 с.

УДК 37.017.4

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОСААФ

МИРОШНИКОВ ВИТАЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

магистрант

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Научный руководитель: Соломонов Владимир Александрович

канд.психол.н. доцент,

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены ключевые направления деятельности ДОСААФ России, особенности деятельности региональных центров военно-патриотического воспитания, функционирующие в структуре системы ДОСААФ. Определены цель и задачи данных центров, их роль в военно-патриотическом воспитании молодежи, предполагаемые результаты их деятельности.

Ключевые слова: ДОСААФ, патриотизм, военно-патриотическое воспитание молодежи

MODERN ASPECTS OF THE ACTIVITIES OF THE DOSAAF REGIONAL CENTERS FOR MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION

Miroshnikov Vitaly Vladimirovich*Scientific adviser: Solomonov Vladimir Alexandrovich*

Современное «Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту» (ДОСААФ) прошло достаточно большой путь становления: от первой добровольной оборонной организации – Военного научного общества (ВНО), созданного в 1920 году для разработки военно-научных проблем и пропаганды военных знаний среди трудящихся, до объединения Всесоюзного добровольного общества содействия армии (ДОСАРАМ), Всесоюзного добровольного общества содействия авиации (ДОСАВА), Всесоюзного добровольного общества содействия флоту (ДОСФЛОТ) в единую организацию – ДОСААФ СССР – в 1951 году. Несмотря на многочисленные трансформации, одной из основных целей ДОСААФ всегда выступало патриотическое воспитание населения, в первую очередь – молодежи. [1]

Одной из важнейших задач ДОСААФ является воспитание чувства патриотизма и ответственности за судьбу страны. Общество организует многочисленные мероприятия и акции, такие как военно-исторические реконструкции, встречи с ветеранами, соревнования и смотры, которые не только повышают уровень знаний и навыков, но и морально готовят молодежь к выполнению гражданского долга.

В условиях современного мира, когда информационные угрозы и внешняя нестабильность становятся частью повседневной реальности, необходимость в патриотической работе возрастает многократно. ДОСААФ активно сотрудничает с образовательными учреждениями, военными и государственными структурами, создавая единый фронт в воспитании молодых патриотов. [2]

Кроме того, ДОСААФ предоставляет молодым людям возможность самореализации и карьерного роста. Выпускники общества пользуются заслуженным уважением и имеют привилегии при поступлении в высшие учебные заведения и на работу в престижные организации.

Среди основных методов формирования патриотического духа у молодого поколения выделялись не только образовательные и воспитательные процессы в образовательных учреждениях, но и многочисленные мероприятия, организованные оборонительными сообществами, включая патриотические акции и широкомасштабную пропаганду важности защиты Родины. Основу для этого заложили более 10 центров оборонительного общества, свыше 600 музеев и залов, посвященных военной истории и героизму, а также более 1000 специализированных классов и 2000 информационных уголков, посвященных военно-патриотическому воспитанию. Дополнительную поддержку в достижении этих целей оказывали более тысячи клубов для детей и подростков с военно-патриотической специализацией, такие как «Юный моряк», «Юный автомобилист», «Юный десантник», «Юный летчик» и другие, а также различные поисковые отряды и военно-патриотические группы и ассоциации. [4] Так, в г. Кисловодск Ставропольского края функционирует МКОУ ДОД «Центр детского и юношеского туризма и экскурсий», созданный Всероссийским союзом общественных объединений ветеранов десантных войск. Также в общеобразовательных организациях Ставропольского края создаются тематические проекты. Например, в с. Киевка Апанасенковского муниципального округа на базе МКОУ СОШ № 4 создан клуб «Юный пилот». На аэродроме ДОСААФ в г. Ессентуки в 2023 году открыта летная школа, оснащенная всем необходимым оборудованием для организации учебного процесса, в с. Юца Предгорного муниципального округа учебно-спортивный клуб сверхлегкой авиации занимается учебно-летной, летно-спортивной и авиационно-массовой работой. В п. Рыздвяный некоммерческое партнерство «Авиационно-технический клуб сверхлегкой авиации «Сварожич» занимается обучением пилотов сверхлегких воздушных судов.

2009 год ознаменовал собой рубежный момент в истории национальной оборонной сферы, принося с собой ряд ключевых событий и глубоких преобразований. Одним из первых значимых моментов стало проведение в апреле 2009 г. заседания президиума Государственного совета, на котором активно обсуждались аспекты допризывной подготовки молодежи, положив начало новому этапу в развитии оборонной отрасли страны. Вскоре после этого, на внеочередном съезде РОСТО (ДОСААФ), было принято решение о трансформации данной организации из общественной в общественно-государственную. 17 декабря 2009 года в рамках 9-го преобразовательного съезда организации был одобрен ее обновленный статус и намечен путь стратегического развития. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2009 года № 973 закрепило за ДОСААФ статус общероссийской общественно-государственной организации, поддерживающей армию, авиацию и флот. Основной задачей новой эры станет разработка и внедрение инновационной системы для допризывной подготовки молодежи. Эта система будет включать в себя не только военно-патриотическое воспитание, но и развитие военно-прикладных направлений, авиационных и технических видов спорта, а также специализированную подготовку по военно-учетным дисциплинам.

Сейчас ДОСААФ в своей структуре имеет 35 организаций центрального подчинения, 83 региональных отделения, в составе которых 1131 местное отделение, 9391 первичное отделение и 1257 различных организаций и учреждений. [3]

Центры военно-патриотического воспитания и подготовки граждан Российской Федерации к военной службе в системе ДОСААФ России созданы вследствие проявления следующих факторов:

– существует ярко выраженная потребность в привлечении граждан для выполнения обязанностей в рамках Вооруженных Сил Российской Федерации, а также других армейских и военных структур, которые обладают специализированными знаниями и навыками. Эти индивидуумы должны быть способны адаптироваться к сложным психологическим и физическим условиям;

– Россия сталкивается с проблемой отсутствия эффективной обучающей системы, которая могла бы быстро адаптироваться и соответствовать изменяющимся требованиям военной службы и нуждам различных военных подразделений и организаций;

– общественные организации сталкиваются с серьезными проблемами при попытке индивидуально или в сотрудничестве с другими структурами проводить работу по военно-патриотическому обучению и готовности граждан к службе в армии. Это происходит на фоне отсутствия унифицированного центра, который бы занимался разработкой образовательных программ и методик для подготовки к

военной службе, а также формированием критериев для оценки работы правительственных органов и организаций, ответственных за военно-патриотическое воспитание молодежи;

– значительная часть молодежи в России испытывает социальный и духовный упадок, что делает ее более подверженной влиянию так называемых «западных ценностей» и иных внешних воздействий.

Анализ процесса подготовки к военной службе среди граждан показал, что его ключевые составляющие включают в себя изучение базовых аспектов военной службы в рамках школьного курса ОБЖ и развитие военно-патриотических чувств. Однако, на деле, обучение этим основам происходит не столь эффективно, как хотелось бы, и требует дальнейшего улучшения. Основной проблемой в данном аспекте являются недостаточное соответствие учебно-материальной базы образовательных учреждений существующим требованиям для качественной подготовки молодежи, учитывая срок службы в один год. С другой стороны, текущая подготовка учителей не в полной мере отвечает стандартам, необходимым для качественного преподавания данного предмета. Кроме того, существующие механизмы контроля за качеством обучения молодежи, осуществляемые различными министерствами и ведомствами, не достигают желаемой эффективности.

В то же время, обучение молодых людей начальным военным навыкам во время школьного обучения представляет собой высокоэффективный и экономичный метод подготовки к будущей военной службе. В этот критический период крайне важно гарантировать, чтобы молодежь допризывного возраста достигла необходимого уровня как в теоретическом, так и в практическом плане, и у них сформировалась устойчивая мотивация к защите Родины.

При создании новой системы военно-патриотического воспитания (ВПВ) и подготовки граждан особенно молодежи допризывного возраста (МДВ) к военной службе на всех этапах и уровнях этого процесса в обязательном порядке должны учитываться особенности и реальные возможности каждого субъекта Российской Федерации и муниципального образования. Такой подход отвечает современным требованиям и позволит обеспечить должную эффективность военно-патриотического воспитания и подготовки граждан к военной службе не только в субъектах Российской Федерации, муниципальных образованиях, но и в масштабах всей страны.

Таковую функцию берет на себя ДОСААФ. Центры военно-патриотического воспитания и подготовки граждан Российской Федерации к военной службе в системе ДОСААФ России ставят своей целью формирование единого специализированного учебно-воспитательного комплекса, способного обеспечить развитие мотивации молодежи допризывного возраста к защите Отечества и военной службе, а также реализацию дополнительных образовательных программ и услуг в интересах подготовки граждан к военной службе.

Программы обучения ДОСААФ включают в себя широкий спектр дисциплин, охватывающий такие области, как начальная военная подготовка, технические науки, а также спортивные и авиатехнические направления. Занятия строятся с учетом современных требований и интересов молодежи, что позволяет вовлечь подростков и молодых людей в активный процесс обучения и самосовершенствования.

Деятельность Центров направлена на решение следующих задач:

– воспитать у подрастающего поколения и молодежи желание служить своей стране, а также моральную и физическую готовность к обороне государства;

– стимулирование у граждан допризывного возраста развития патриотических и гражданских чувств;

– предоставление детям возможностей заниматься военно-спортивными и техническими дисциплинами, чтобы удовлетворить их интересы в данной области;

– организация обучения подростков в возрасте от 14 до 17 лет основам службы в армии с целью подготовки их к возможной службе в армии. [3]

Обучение молодых людей в рамках военных специальностей подразумевает реализацию Центрами ряда мероприятий, направленных на выполнение следующих задач:

– реализация государственной стратегии, направленной на обеспечение всестороннего развития молодежи, включая ее социальное, культурное, духовное, нравственное и физическое совершенствование;

– формирование и закрепление в общественном сознании и среди молодежи патриотических

идей, важности уважения к историческому и культурному наследию России, ее традициям, а также повышение престижа службы в армии.

Продолжая традиции, зародившиеся почти столетие назад, общество не только опирается на опыт прошлых лет, но и внедряет инновационные методы обучения, включая использование современных технологий и интерактивных платформ. Это позволяет делать занятия более интересными и доступными для молодежи, открывая перед ними новые горизонты и возможности. [5]

Центры военно-патриотического воспитания не только формируют у молодежи необходимый набор навыков и знаний, но и делают это, следуя определенным принципам:

- комплексность и целенаправленность, включающие различные меры для обеспечения готовности к обороне страны и исполнению военных обязанностей, в том числе, учитывающие уникальные региональные особенности субъектов РФ;

- системность, предполагающая охват патриотическим воспитанием, начиная с ранних лет и во взаимосвязи с другими соответствующими организациями, в частности, со школами;

- способность быстро реагировать на новые тренды и потребности, которые возникают в процессе подготовки граждан к военной службе, а также умение адекватно оценивать текущие и будущие потребности вооруженных;

В рамках комплексной деятельности, направленной на подготовку граждан Российской Федерации к службе в армии, Центры военно-патриотического воспитания ДОСААФ берут на себя обязанности по подготовке будущих военнослужащих. Такая подготовка охватывает не только освоение основ оборонной сферы и первоначальные навыки, необходимые для военной службы. Ключевыми задачами Центров также выступают формирование у граждан физической подготовленности и морально-психологической стойкости, который крайне необходимы для эффективного выполнения воинских обязанностей. Помимо подготовки к военной службе, в системе ДОСААФ предусмотрено также проведение специализированных занятий по военно-прикладным видам спорта, и развивающие не только физические качества, но и способствующие укреплению военно-патриотического духа, реализации возможностей проявления технической креативности среди молодежи.

Таким образом, ДОСААФ в своей современной структуре продолжает оказывать существенное влияние на военно-патриотическое воспитание молодежи в России, воспитывая ответственных и преданных стране граждан. С каждым годом общество расширяет горизонты своей деятельности и привлекает все больше молодых людей, стремящихся внести свой вклад в общее дело служения Родине.

Список источников

1. Воронцов, А.А. История развития военно-патриотического движения в России // Научные высказывания. – 2023. – № 22 (46). – С. 95-103.

2. Кудрявцев, И.А., Кульша, А.Н. Военно-патриотическое воспитание молодежи // В сборнике: Динамика развития системы военного образования. Материалы VI Международной научно-практической конференции. Омск, 2024. – С. 1014-1018.

3. Официальный сайт ДОСААФ России. Электронный ресурс: <https://www.dosaaf.ru/articles/regionalnye-tcentry-voenno-patrioticheskogo-vozpitanija/>

4. Прямыцын, В.Н., Чертов, В.В., Янкин, М.С. Анализ исторического опыта патриотического воспитания в рамках отечественной системы подготовки граждан к военной службе // В сборнике: Патриотическое воспитание в системе высшего образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-й годовщине начала контрнаступления советских войск в битве под Москвой.. Москва, 2022. – С. 208-211.

5. Шадрин, В.А. Роль ДОСААФ России в формировании нравственно-патриотических качеств молодежи // В книге: Молодежь XXI века: образование, наука, инновации. Материалы XI Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. Под редакцией А.С. Хомченко. Новосибирск, 2023. – С. 212-214.

УДК 37

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

ВЕДЕНЕЕВ ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧстарший преподаватель кафедры физической подготовки
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя

Аннотация: В эпоху стремительного социально-экономического развития и усложнения криминальной обстановки физическая подготовка сотрудников правоохранительных органов становится ключевым фактором обеспечения общественной безопасности и эффективности правоохранительной деятельности. Данная статья представляет собой глубокое исследование актуальности и значимости физической готовности кадров в органах внутренних дел, подчеркивая необходимость комплексного подхода к подготовке специалистов и внедрения новых технологий в эту деятельность. В статье проанализировано современное состояние правоохранительной системы, где сотрудники подвергаются постоянным высоким физическим и психологическим нагрузкам. Обсуждены индивидуальные тренировочные процессы и внедрение новых технологий.

Ключевые слова: физическая подготовка, служебно-физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка, общая физическая подготовка, адаптированные программы, методика.

CURRENT ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL TRAINING OF EMPLOYEES OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE RUSSIAN FEDERATION IN MODERN REALITIES

Vedeneev Dmitry Evgenievich

Abstract: In the era of rapid socio-economic development and the increasing complexity of the criminal situation, the physical training of law enforcement officers is becoming a key factor in ensuring public safety and the effectiveness of law enforcement activities. This article is an in-depth study of the relevance and importance of the physical readiness of personnel in law enforcement agencies, emphasizing the need for an integrated approach to training specialists and the introduction of new technologies in this activity. The article analyzes the current state of the law enforcement system, where employees are subjected to constant high physical and psychological stress. Individual training processes and the introduction of new technologies were discussed.

Key words: physical training, service and physical training, professionally applied physical training, general physical training, adapted programs, methodology.

В современных условиях развития общества особую актуальность приобретает вопрос физической подготовки сотрудников правоохранительных органов. В целом вся служебная деятельность сотрудников органов внутренних дел предполагает высокий уровень их физической, психологической и моральной подготовки, вследствие высокой нагрузки, необходимости оперативного реагирования и применения специальных средств и огнестрельного оружия.

Физическая подготовка является одним из приоритетных направлений в профессиональной деятельности сотрудников органов внутренних дел. Помимо того, что она стимулирует повышение общих физических способностей, поддерживает физическое здоровье, она повышает работоспособность, которая является ключевым звеном в успешном выполнении служебных обязанностей.

В современных реалиях, когда преступность трансформируется, становится более агрессивной и изощрённой. Встает вопрос совершенствования методик служебной подготовки. В том числе и физической. По причине чего в настоящее время к сотрудникам правоохранительных органов выдвигаются новые требования, связанные с содержанием, организацией, подготовкой и методологическими материалами служебной деятельности. Для успешного выполнения стоящих перед сотрудниками задач необходимо соответствовать определенным требованиям, а именно:

1. Высокий уровень физической и психологической подготовки;
2. Целеустремленность;
3. Профессиональное мастерство и так далее.¹

Рассматривая физическую подготовку с теоретической точки зрения, ее необходимо разделить на два отдельных вида, а именно:

1. Профессионально-прикладная физическая подготовка;
2. Общая физическая подготовка.

Рассмотрим каждую из этих отраслей подробнее. Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой комплекс упражнений, направленных на совершенствование деятельности сотрудника ОВД и включает в себя силовой блок для развития способностей самообороны, задержания, а так же применение силового воздействия на определенный субъект в рамках правового поля с уменьшением риска причинения ущерба себе и причинения его субъекту. Для правильного изучения профессионально-прикладной физической подготовки необходимо создать определенные условия, к которым можно отнести следующее:

1. Подбор профессорско-преподавательского состава с многолетним практическим опытом, опытом преподавания физической и боевой подготовки, который будет направлен на обучаемого сотрудника правоохранительных органов с целью овладения им вышеуказанных приемов и умений;
2. Организация проведения занятий по физической подготовке в специально предназначенных для этого местах: спортивных залах, имеющих спортивный инвентарь, а также на специально оборудованных полигонах, стрельбищах, площадках и так далее;
3. Соблюдение сотрудниками ОВД строго установленного и регламентированного распорядка дня, который будет включать в себя время для занятия физической подготовки, время для отдыха, а также подбор правильного питания.

Общая физическая подготовка представляет собой систему физических упражнений, направленных на укрепление и поддержание здоровья, а также на развитие таких навыков, как:

1. Скорость;
2. Ловкость;
3. Сила;
4. Координация;
5. Гибкость и так далее.

К упражнениям, способствующим развитию и поддержанию вышеуказанных качеств, можно отнести следующие:

1. Бег,

1. Менщиков В.М. Профессионально-прикладная физическая культура учащейся молодежи как предмет теоретического исследования // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2000. № 4. С. 3.

2. Плавание,
3. Лыжный спорт,
4. Занятия с отягощениями,
5. Упражнения на турнике и так далее.

Зачастую, для занятий по общей физической подготовке не нужен спортивный зал или иное специально оборудованное для этого место, так как отдельными видами спорта можно заниматься на свежем воздухе и отталкиваться от времени года. К примеру, в парке, в летний период, можно заниматься бегом, а зимой – лыжами. Так же, к общей физической подготовке можно отнести процедуры закаливания и занятие гигиенической гимнастикой. Стоит отметить, что общая физическая подготовка неразрывно связана с профессионально-прикладной физической подготовкой.

Однако в настоящее время прослеживается тенденция к ухудшению физической подготовки и снижению физического развития, что способствует общему спаду здоровья сотрудников правоохранительных органов. Так как два рассматриваемых нами вида физической подготовки неразрывно связаны между собой, упадок показателей общей физической подготовки отражается на профессионально-прикладной, что сказывается на приобретении необходимых навыков необходимых для применении приемов борьбы и задержания.

Данная проблема возникает вследствие определенных объективных и субъективных факторов. К объективным факторам можно отнести высокую загруженность на службе, отсутствию свободного времени для самостоятельного занятия физической подготовкой, отсутствию специального оборудованного помещения для таких занятий, а также отсутствие в месячном плане определенного дня для физической подготовки. К субъективным факторам можно отнести нежелание сотрудника заниматься физической культурой в связи с усталостью, отсутствием свободного времени для занятий. Также, у сотрудников правоохранительных органов зачастую отсутствует обеденное время, что приводит к нарушению распорядка дня, а также несоблюдению правильного питания, что негативно влияет на общее физическое здоровье сотрудников правоохранительной системы.

Для решения данной проблемы, которая имеет массовый характер, можно применить следующие пути решения:

1. Создание условий для занятий общей физической культурой и профессионально-прикладной физической подготовкой. Данное условие должно включать в себя: внедрение в расписание рабочего дня сотрудника обеденного времени, организацию еженедельной возможности для занятия общей физической подготовки и ежемесячной для занятия профессионально-прикладной физической подготовки в специализированных для этого помещениях;

2. Адаптированные программы физической подготовки, под которой понимается создание тренировочных программ с учетом специфических особенностей занимаемых должностей, местности прохождения службы и индивидуальных особенностей сотрудников правоохранительных органов;

3. Подбор тренерского состава. Для грамотного обучения сотрудников правоохранительных органов необходимо подобрать тренерский и инструкторский состав, который имеет большой профессиональный опыт службы в ОВД, а также высокие достижения в различных видах спорта. Немаловажную роль играет комплексный подход к преподаванию физической культуры;

4. Организация сотрудничества с другими подразделениями. Взаимодействие с другими службами и ведомостями способствует обмену опытом, что способствует получению новых специфических умений и навыков физического развития;

5. Использование новых технологий. Технологическое развитие представляет возможность для занятия физической культурой в совершенно ином русле, а именно: современные тренажеры могут заменить множество видов спорта и находиться в одном помещении, что способствует быстрому и качественному развитию физических способностей намного быстрее и качественнее. Так же, с развитием искусственного интеллекта открываются новые возможности. Например, в настоящее время существует специальное оборудование для анализа тела, которое само предлагает пути дальнейшего совершенствования, подбирает ряд наиболее эффективных упражнений для устранения недостатков в физическом развитии и прочее;

6. Психологическая сторона физической подготовки. Для организации общей физической подготовки и профессионально-прикладной подготовки, необходимо учитывать морально-психологический аспект конкретного сотрудника, его стрессоустойчивость, которая влияет на общее состояние здоровья;

7. Социальный аспект. Данный путь решения предполагает привлечение сотрудников правоохранительной системы к участию в соревнованиях как внутри подразделений и ведомства в целом, так и вне. Помимо всего данный аспект позитивно скажется и на сплоченности коллектива и увеличению заинтересованности к занятию физической культурой и спортом.

В заключение стоит отметить, что физическая подготовка сотрудников МВД РФ является одним из важнейших компонентов качественного выполнения служебных обязанностей. Проведенный нами анализ показал, что на современном этапе развития данной отрасли существует ряд проблем, требующих дальнейшего совершенствования с учетом меняющихся условий служебной деятельности и развитием всего общества. Однако особое внимание должно быть уделено индивидуальным тренировочным процессам, а инициатива должна исходить от самого сотрудника, который самостоятельно должен проявлять интерес к занятиям физической культурой и быть в этом заинтересован.

Список источников

1. Менщиков В.М. Профессионально-прикладная физическая культура учащейся молодежи как предмет теоретического исследования // В.М. Менщиков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. – № 4. – С. 2-4.

© Д.Е. Веденеев, 2025.

УДК 370

СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ КАК ФАКТОР ВОСПИТАНИЯ БУДУЩЕГО СЕМЬЯНИНА

ВАСИЛЬЧАК ИРИНА ДМИТРИЕВНАстудентка
ЮУГГПУ*Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна**к. п. н., доцент,
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ Челябинск, Россия.*

Аннотация: В статье рассматривается роль семейных традиций в воспитании будущего семьянина у детей среднего дошкольного возраста. Результаты экспериментальной работы подтверждают эффективность включения семейных традиций в образовательный процесс дошкольных учреждений.

Ключевые слова: семейные традиции, воспитание будущего семьянина, средний дошкольный возраст, ценности семьи, педагогические условия.

FAMILY TRADITIONS AS A FACTOR IN RAISING A FUTURE FAMILY MAN

Vasilchak Irina Dmitrievna*Scientific advisor: Galyant Irina Gennadievna*

Abstract: The article examines the role of family traditions in raising a future family man among middle preschool-aged children. The results of the experimental work confirm the effectiveness of incorporating family traditions into the educational process of preschool institutions.

Keywords: family traditions, raising a future family man, middle preschool age, family values, pedagogical conditions.

Семья является первичным институтом социализации, где закладываются основы нравственности, культуры и будущих семейных ролей. Актуальность исследования обусловлена недостаточной изученностью влияния семейных традиций на воспитание детей среднего дошкольного возраста, особенно в условиях многонационального региона, такого как Урал.

Президент России Владимир в своих посланиях Федеральному Собранию и публичных выступлениях акцентирует внимание на необходимости создания условий для укрепления института семьи, повышения ее престижа и сохранения традиционных ценностей. Семейные традиции формируют у ребенка чувство принадлежности к роду, уважение к старшим и ответственность перед будущей семьей. Ритуалы (совместные праздники, традиционные обеды, почитание памяти предков) закрепляют модели поведения, которые в дальнейшем определяют семейные роли человека.

Российские ученые Л.И. Антонова и Т.А. Куликова рассматривают семейные традиции как важнейший механизм передачи культурных и нравственных ценностей от поколения к поколению, их идеи включали в себя. Т.А. Куликова подчеркивает, что традиции создают эмоциональную безопасность ребенка, что способствует его гармоничному развитию как будущего семьянина [3].

Психологи Э.Г. Эйдемиллер и В. Юстицкис (авторы концепции «семейной психотерапии») рассматривают традиции с точки зрения их гибкости и способности адаптироваться к современным усло-

виям, их идеи включают в себя. В их исследованиях показано, что семьи, где традиции обсуждаются и модернизируются, воспитывают более гибких и коммуникабельных будущих семьянин [4]. Точки зрения учёных подтверждают, что традиции должны быть не догмой, а живой практикой, которая помогает семье оставаться устойчивой в меняющемся мире.

Изучая проблемы социального института как семья, И.Г. Галянт отмечает, что в условиях динамики и многообразия поликультурных и межнациональных отраслей в социуме современный педагог призван формировать в детях духовные ценности семьи, сохранять семейные традиции. Семья становится оплотом, образцом семейных устоев, традиций для построения модели семейных отношений в будущем ребёнка. Семья является фундаментом для воспитания и развития каждого ребёнка, для становления и формирования навыков общения, способов коммуникаций, освоение традиций своей семьи. Только в семье ребёнок начинает осознавать свою значимость, принадлежность к определённой культуре и человеческому роду [2].

В рамках нашего исследования мы запланировали выявить педагогический потенциал семейных традиций в формировании у детей 4-5 лет представлений о семье и будущем семьянине.

Воспитание будущего семьянина будет эффективным при систематическом включении семейных традиций в образовательный процесс. Традиции определяются как устойчивые формы поведения, передающиеся между поколениями. В нашей работе мы выделили традиции, которые являются основанием для воспитания детей дошкольного возраста:

- праздничные (дни рождения, народные праздники);
- бытовые (совместные обеды, ритуалы);
- досуговые (игры, творчество);
- трудовые (распределение обязанностей);
- традиции памяти (сохранение реликвий, изучение родословной).

На Урале традиции семейного воспитания отражают многонациональный колорит (русские, башкирские, татарские обычаи). Общими чертами являются уважение к старшим, трудолюбие, связь с природой.

Исследование проводилось на базе МБДОУ г. Челябинска, с участием 20 детей 4-5 лет. На констатирующем этапе использовалась диагностика представлений о семье (методики С.П. Акутиной, Р.В. Овчаровой) [1]. Результат показал, что у 60% детей отмечен низкий уровень знаний о семейных традициях.

Формирующий этап включал в себя реализацию программы «Вся семья вместе». В содержание программы вошли следующие учебно-воспитательные мероприятия:

1. Совместные проекты («Моя родословная», «Семейный альбом»).
2. Тематические мероприятия («Уютный вечер»).

Проекты «Моя родословная» и «Семейный альбом» выполняли задачи по формированию представлений о семье; составлению генеалогического древа семьи; выяснению происхождения семьи, фамилии. Участники проекта придумывали девиз и герб семьи. Так же была организована выставка творческих работ «Моя родословная» в детском саду и демонстрация презентаций проектов.

Тематическое мероприятие «Уютный вечер» выполняло задачи по знакомству детей и родителей с традициями народов Урала (Масленица, Новруз); закрепление понятия «семья», «традиция», «гостеприимство». В процессе реализации мероприятия через совместные игры, танцы и мастер-классы у детей развивались творческие способности, воспитывалось уважение к культуре своей семьи и других народов. В рамках мероприятия разучивались песни и танцы («К нам гости пришли», «Туган-як»); осуществлялась подготовка презентации «Традиции народов Урала». Ожидаемые результаты от реализации мероприятий формирующего этапа эксперимента следующие: дети узнали о традициях разных народов урало-сибирского региона и их значении; родители принимали активное участие в жизни детского сада; укрепились партнерские отношения с семьями.

Результаты повторной диагностики подтверждают, что программа, объединяющая семью семейными традициями, дала результаты улучшения навыков коммуникации и эмоциональной отзывчивости, а также родители отметили повышение интереса детей к семейной истории.

Реализованная экспериментальная работа по воспитанию детей среднего дошкольного возраста на основе семейных традиций выделила перспективы в данной проблеме. Для углубления понимания

семейных традиций необходимы следующие условия:

- создание комфортной психологической атмосферы в семье, в которой ребёнок живет в заботе и любви на примере семейных ценностей во взаимодействии всех членов семьи;
- социальное партнерство семьи и ДОО по решению вопросов воспитания будущего семьянина на основе семейных традиций в старшем дошкольном возрасте;
- включение родителей в проектную деятельность с целью рекламирования и транслирования семейных ценностей и традиций в качестве примера.

Таким образом, исследование подтвердило, что семейные традиции служат мощным инструментом воспитания будущего семьянина.

Политика Президента РФ в сфере поддержки семьи и укрепления традиционных ценностей носит комплексный характер, сочетая экономические, социальные и культурные меры. Несмотря на достигнутые успехи, остаются актуальными задачи по снижению числа разводов, повышению престижа многодетности и сохранению духовно-нравственных основ семьи.

Список источников

1. Акутина С. П. Формирование у старшеклассников семейных духовно-нравственных ценностей во взаимодействии семьи и школы : автореферат дис. ... доктора педагогических наук : 13.00.01 / Акутина Светлана Петровна; - Нижний Новгород, 2010. - 49 с.
2. Галянт И. Г. Исследования по проблеме социально-педагогического сопровождения приёмных семей / И. Н. Галянт, Н. В. Бутенко // Вестник педагогических наук. 2022. № 8. С. 150-153.
3. Куликова Т. А. Семейная педагогика : учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование» / Т. А. Куликова. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. – 270 с. – ISBN 978-5-4468-7766-9 ISBN 978-5-91180-838.
4. Эйдемиллер Э. Психология и психотерапия семьи. 4-е изд. / Э. Эйдемиллер, В. Юстицкис, Санкт-петербург, Издательский дом «Питер», 2021, 672 с. – ISBN: 978-5--4461-9588-6.

УДК 37.012.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМ ОБУЧЕНИЕМ

МУСОНОВА АННА ЮРЬЕВНА,
БОНДАРЕНКО ВИТАЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ,
ПОТАПКОВ АРСЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ

студенты
ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»
филиал МАУ в г. Апатиты, Россия

Научный руководитель: Шейко Елена Михайловна
старший преподаватель кафедры физики, биологии и инженерных технологий
ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»
филиал МАУ в г. Апатиты, Россия

Аннотация: в современном мире онлайн-обучение становится всё более популярным, но его эффективность по сравнению с традиционным форматом остаётся предметом дискуссий. Данная статья анализирует ключевые аспекты обоих подходов, включая академическую успеваемость, уровень удовлетворённости студентов, экономическую эффективность и адаптивность к различным дисциплинам. Исследования показывают, что онлайн-обучение не уступает традиционному по качеству освоения материала, а в некоторых случаях даже превосходит его, особенно при использовании интерактивных инструментов. Однако успешность онлайн-формата зависит от таких факторов, как мотивация студентов, технологическая инфраструктура и методики преподавания. Статья также рассматривает преимущества смешанного обучения, которое сочетает сильные стороны обоих подходов.

Ключевые слова: онлайн-обучение, традиционный формат обучения, гибридная форма обучения, значимость взаимодействия.

STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF ONLINE LEARNING COMPARED TO TRADITIONAL LEARNING

Musonova Anna Yurievna,
Bondarenko Vitaly Nikolaevich,
Potapkov Arseny Mikhailovich

Scientific supervisor: Sheiko Elena Mikhailovna

Abstract: In today's world, online learning is becoming increasingly popular, but its effectiveness compared to traditional formats remains a subject of debate. This article analyzes key aspects of both approaches, including academic performance, student satisfaction, cost-effectiveness, and adaptability to different disciplines. Research shows that online learning is not inferior to traditional learning in terms of the quality of material acquisition, and in some cases even surpasses it, especially when using interactive tools. However, the success of the online format depends on factors such as student motivation, technological infrastructure, and teaching

methods. The article also considers the benefits of blended learning, which combines the strengths of both approaches.

Keywords: online learning, traditional learning format, hybrid learning, the importance of interaction.

С развитием цифровых технологий онлайн-обучение превратилось в полноценную альтернативу традиционному образованию. Однако вопрос о его эффективности остаётся актуальным. В данной статье проанализированы результаты исследований, сравнивающих эти два формата, и выделены их ключевые преимущества и недостатки.

Многочисленные исследования показывают, что онлайн-обучение не уступает традиционному по уровню освоения материала. Например, эксперимент с участием 325 студентов инженерных специальностей показал, что результаты экзаменов были одинаковыми во всех группах, независимо от формата обучения (очного, смешанного или полностью дистанционного). Более того, в некоторых дисциплинах, таких как математика и естественные науки, онлайн-формат с интерактивными элементами (видео, виртуальные эксперименты) повышал успеваемость на 15–18% по сравнению с традиционными методами [1]. Однако нужно отметить, что данные технологии широко используются и в традиционном формате обучения.

Для проведения исследования были разработаны анкеты для студентов и преподавателей, которые помогли собрать данные о восприятии онлайн-обучения и традиционного обучения (рис.1.)

<p>Анкета для студентов</p> <p>1. Общая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Возраст: _____ • Пол: М Ж • Кафедра/Специальность: _____ <p>2. Какой формат обучения вы предпочитаете?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Онлайн • Традиционный • Гибридный <p>3. Как вы оцениваете свою успеваемость в онлайн-обучении по сравнению с традиционным?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лучше • Хуже • Одинаково <p>4. Насколько вы чувствуете себя вовлеченным в онлайн-обучении?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Очень вовлечен • Вовлечен • Нейтрально • Не вовлечен • Совсем не вовлечен 	<p>5. У вас есть доступ к необходимым технологиям для онлайн-обучения?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да • Нет <p>6. Как вы оцениваете качество преподавания в онлайн-формате?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Очень высокое • Высокое • Среднее • Низкое • Очень низкое <p>7. Как вы оцениваете уровень взаимодействия с преподавателями и другими студентами в онлайн-обучении?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Очень высокий • Высокий • Средний • Низкий • Очень низкий <p>8. Пожалуйста, поделитесь своими мыслями об онлайн-обучении и традиционном обучении:</p>
<p>Анкета для преподавателей</p> <p>1. Общая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Должность: _____ • Опыт работы (лет): _____ • Направление дисциплин (техн., гуман. и т.д.): _____ <p>2. Какой формат обучения вы предпочитаете для своих курсов?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Онлайн • Традиционный • Гибридный <p>3. Как вы оцениваете успеваемость студентов в онлайн-обучении по сравнению с традиционным?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лучше • Хуже • Одинаково <p>4. Как вы оцениваете уровень вовлеченности студентов в онлайн-обучении?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Очень высокий • Высокий • Средний • Низкий • Очень низкий 	<p>5. У ваших студентов есть доступ к необходимым технологиям для онлайн-обучения?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да • Нет <p>6. Какие методы вы используете для повышения вовлеченности студентов в онлайн-обучении? (Выберите все подходящие)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Видеолекции • Интерактивные задания • Форумы для обсуждений • Групповые проекты • Другие: _____ <p>7. Как вы оцениваете уровень взаимодействия со студентами в онлайн-обучении?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Очень высокий • Высокий • Средний • Низкий • Очень низкий <p>8. Пожалуйста, поделитесь своими мыслями об онлайн-обучении и традиционном обучении:</p>

Рис.1. Анкета для обучающихся и преподавателей

Важным этапом в проведении исследования является сбор базовых демографических данных о респондентах. Эти данные помогают понять, как различные факторы, такие как возраст, пол и специальность, влияют на восприятие форматов обучения. Например, различия в возрасте могут указывать

на то, что студенты первых курсов более склонны к использованию современных технологий (порядка 74 %), в то время как старшие курсы предпочитают традиционные методы обучения (порядка 82%). Пол также играет роль в выборе формата обучения, так как мужчины и женщины могут иметь разные предпочтения и стили обучения. Женщины выбирают традиционные методы обучения в 77%, а мужчины в 43%. Анализ специальностей позволил выявить, какие области знаний более открыты к инновациям и адаптации к онлайн-форматам. Так 69% студентов технических направлений подготовки, предпочитают традиционные формы обучения по физике, математике и др. и согласны на онлайн-обучение по гуманитарным предметам.

Несмотря на сопоставимые результаты, студенты онлайн-курсов часто отмечают меньшую удовлетворённость из-за отсутствия личного взаимодействия с преподавателями и однокурсниками. Как показывают исследования, проведенные среди студентов нашего университета, лишь 2% опрошенных полностью удовлетворены онлайн-обучением, а большинство за новый, гибридный формат обучения (рис.2).



Рис.2. Формат обучения по опросам студентов

Кроме того, онлайн-формат требует высокой самодисциплины, что может снижать мотивацию у некоторых учащихся. В то же время возможность изучать материал в удобное время является его ключевым преимуществом, особенно для работающих студентов.

Онлайн-обучение оказывает меньшее воздействие на окружающую среду: оно потребляет на 90% меньше энергии и сокращает выбросы CO₂ на 85% по сравнению с традиционными курсами. Однако недостатком является социальная изоляция, которая может негативно влиять на психологическое состояние учащихся. Это также было отмечено и по результатам обработки данных анкетирования.

Исследования показывают, что смешанный формат, сочетающий онлайн- и очное обучение, часто превосходит по эффективности оба подхода в отдельности. Так, например, 67% опрошенных студентов выступили за гибридное обучение (рис.2.) Этот формат также позволяет сохранить преимущества личного взаимодействия, одновременно используя гибкость цифровых технологий.

Среди опрошенных преподавателей ВУЗа наблюдается немного другая картина. Большинство (порядка 70%) предпочитают традиционное обучение, но готовы совмещать его с онлайн-обучением в гибридной форме только 25% опрошенных (рис.3).



Рис.3. Формат обучения по опросам преподавателей

Онлайн-обучение доказало свою эффективность в различных образовательных контекстах, особенно при грамотном использовании интерактивных инструментов. Однако его успех зависит от адаптации методик преподавания, технологической инфраструктуры и поддержки студентов. Смешанное обучение, объединяющее лучшие черты обоих форматов, представляется наиболее перспективным направлением для будущего образования. Исследование позволило более глубоко понять, как различные форматы обучения могут быть использованы для повышения качества образования и поможет образовательным учреждениям адаптироваться к меняющимся условиям и потребностям студентов.

Список источников

1. Исследование НИУ ВШЭ и Калифорнийского университета. <https://indicator.ru/humanitarian-science/effektivnost-ochnogo-i-onlain-obucheniya-09-04-2020.htm>

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 316

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРАКСИСА В ИЗМЕНЕННЫХ УСЛОВИЯХ СРЕДЫ

ФЕДОРОВ ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЧ

д.м.н. профессор

ХОЛОДОВ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Воронежская государственная академия спорта»

ГУНДАРОВА ОЛЬГА ПЕТРОВНА

ассистент

КВАРАЦХЕЛИЯ АННА ГУЛАДИЕВНА

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»

Аннотация. С помощью традиционных патогистологических методов исследования и математического моделирования исследованы нейроморфологические эквиваленты расстройств праксиса при утомлении в условиях повышенного радиационного фона. Установлено, что реакция нейронов на воздействие ионизирующей радиации, хотя и являлась физиологической, а возникающие нейроморфологические изменения были обратимыми, свидетельствовала о высокой их чувствительности к рассматриваемому фактору. В пострadiационном периоде большинство радиационно-индуцированных морфологических изменений пирамидных нейронов репарировалось, а оставшиеся структурные изменения могли служить фоном для развития церебральных нарушений.

Ключевые слова: предпатологические состояния, утомление, головной мозг, праксис, пирамидные и экстрапирамидные нарушения.

HISTOLOGICAL VERIFICATION OF PRAXIS DISORDERS UNDER ALTERED ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Fedorov Vladimir Petrovich,
Kholodov Oleg Mikhailovich,
Gundarova Olga Petrovna,
Kvaratskhelia Anna Guladievna

Annotation: Using traditional pathohistological research methods and mathematical modeling, neuromorphological equivalents of practice disorders in fatigue under conditions of increased radiation background have been investigated. It was found that the response of neurons to the effects of ionizing radiation, although physiological, and the resulting neuromorphological changes were reversible, indicated their high sensitivity to the factor in question. During the radiation-induced period, most of the radiation-induced morphological changes in pyramidal neurons were repaired, and the remaining structural changes could serve as a background for the development of cerebral disorders.

Keywords: pre-pathological conditions, fatigue, brain, praxis, pyramidal and extrapyramidal disorders.

Введение

Одним из актуальных вопросов для медицинской и спортивной практики является проблема развития утомления и разработка мер ее профилактики [2, 4, 5, 6]. Одним из ранних проявлений утомления является увеличение количества ошибок и последовательности действий при совершении целенаправленных движений. Работоспособность при этом может снижаться незначительно, но возникают затруднения при формировании новых двигательных навыков и решении сложных тактических задач, что отчетливо проявляется в измененных условиях среды [10, 12, 14, 17]. Так при подлете к аварийному энергоблоку Чернобыльской АЭС у летчиков возникало эмоциональное напряжение и появлялись скованность, нервозность и оцепенение. Все это затрудняло выполнение полетного задания по ликвидации последствий ядерной катастрофы [3, 6, 7, 8]. При этом диагностику и лечение ранних двигательных нарушений затрудняет отсутствие данных о структурах головного мозга ответственных за нарушения праксиса. Так как исследовать патоморфологические изменения в головном мозге при жизни человека в принципе невозможно, исследования проводят в модельных экспериментах на животных с последующим математическим моделированием полученных результатов и экстраполяцией их на человека [1, 8, 16,].

Цель исследования: выявить нейроморфологические эквиваленты нарушений праксиса при утомлении в условиях повышенного радиационного фона в различные сроки поставарийного периода

Материал и методы исследования

Экспериментальной моделью служили лабораторные крысы ($n=144$), масса которых составляла 200-220 г. После облучения в дозе 0,5 Зв крыс исследовали на протяжении всей последующей жизни. У контрольных животных облучение было ложным. Работа выполнялась с соблюдением национальных и международных требований по содержанию и гуманному обращению с животными. Объектом исследования служила первичная моторная кора (поля 4, 6 по Бродману) больших полушарий головного мозга. После стандартных лабораторных процедур готовили гистологические срезы толщиной 5 мк с последующим окрашиванием нейронов по Нисслю, а также выявлением в них белка и нуклеиновых кислот. У каждого животного среди нейронной популяции подсчитывали количество неизмененных клеток, а также находящихся в состоянии возбуждения или торможения функциональной активности и количество нейронов с дистрофическими изменениями. Также в нейронах измеряли площадь тела, перикариона, ядра и ядрышка, и содержание нуклеиновых кислот. Результаты измерения были проанализированы с помощью программного обеспечения Image J версии 1.46 в соответствии с протоколом, описанным ранее [5, 16]. Полученные результаты представляли в виде среднего, стандартной ошибки среднего значения, а статистическую значимость между группами определяли с помощью t -критерия Стьюдента при $p < 0,05$. Для идентификации роли воздействующих факторов в структурных нарушениях нервных клеток применяли регрессионный анализ. Математическую модель представляли в виде уравнения регрессии, в котором X – показатель состояния малого или большого пирамидного нейрона, Y – режим гамма облучения; T – время восстановления после облучения; $Y^1, Y^2, Y^3, Y^4, Y^5, Y^6, Y^7, Y^8, Y^9, Y^{10}$ – взаимные влияния параметров Y, T и нелинейное влияние каждого из них; K – соответствующие коэффициенты регрессии. $X = K_0 + K_1 Y + K_2 T + K_3 Y^1 + K_4 Y^2 + K_5 T^2 + K_6 Y^3 + K_7 T^3$

Результаты и обсуждение

Материальным субстратом лобной апраксии является первичная моторная кора прецентральной извилины, которая относится к 4 и 6 полю Бродмана. Патологические изменения в этой области проявляются нарушением сложных, последовательно протекающих двигательных актов и утратой способности к тонким координированным движениям конечностей. Кора в этой зоне образована 6 слоями нервных клеток, среди которых наиболее функционально значимыми являются нейроны наружного и внутреннего пирамидного слоя.

На рис. 1 показана перестройка в пострadiационном периоде нейронов первичной моторной коры. Из диаграмм следует, что в ранние сроки после воздействия ионизирующего излучения существенных гистопатологических изменений как в наружном, так и внутреннем слое пирамидных нервных клеток не обнаружено. Отмечено только увеличение количества нервных клеток находящихся в состоянии торможения функциональной активности, что согласуется с данными физиологов о угнетении двигательной активности в ранние сроки после гамма облучения [9]. В последующие сроки наблюдения

состояние нейронов внутреннего пирамидного слоя префронтальной коры практически соответствовало таковому у животных необлученного контроля. Среди нейронов наружного пирамидного слоя увеличилось количество малых пирамидных клеток находящихся в состоянии возбуждения ($p < 0,05$).

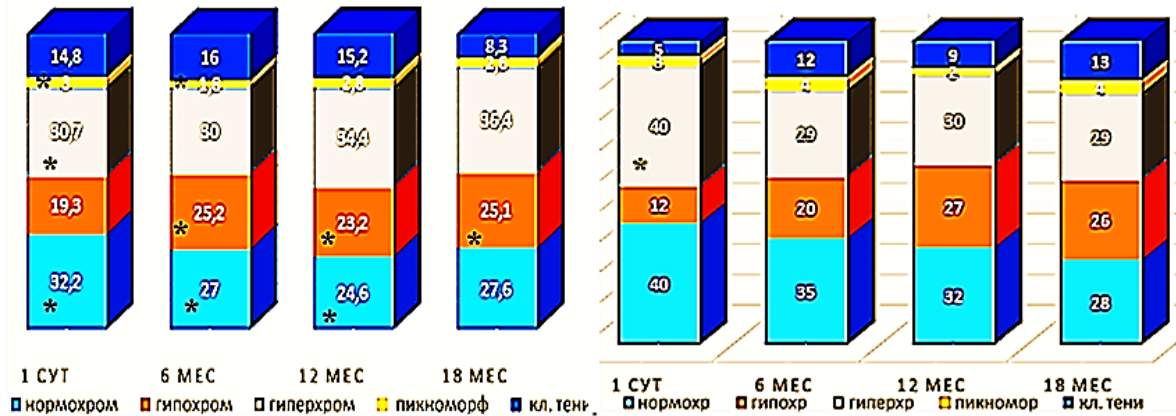


Рис. 1. Изменения соотношений после воздействия ионизирующего излучения функциональных типов нейронов наружного (слева) и внутреннего пирамидных слоев первичной моторной коры в процентах от общего их количества, * – различия с контролем статистически достоверны

Изменения соотношений функциональных типов пирамидных нейронов в пострадиационном периоде происходили в пределах функциональной нормы, а увеличение количества нейронов с дистрофическими изменениями не приводило к статистически значимому обеднению клеточной популяции. При этом нейроны с необратимыми изменениями локализовались в поле зрения микроскопа изолированно и не формировали патологических очагов. Морфометрические показатели состояния пирамидных нервных клеток и содержание в них нуклеиновых кислот в пострадиационном периоде волнообразно изменялись по отношению к необлученному возрастному контролю в функционально незначимых пределах. Так площадь перикариона в ранние сроки наблюдения снижалась, а после месяца восстановительного периода даже превышала возрастной контроль. При этом содержание РНК в цитоплазме нейронов в начале наблюдения колебалось в статистически не значимых пределах, а в конце эксперимента соответствовало контролю.

Сразу после радиационного воздействия объем ядер пирамидных нейронов снижался ($p < 0,05$), но после 5 ч наблюдения статистически значимо превышал возрастной контроль. Через 3 сут после облучения объем ядер по отношению к контролю значимо снижался, после 14 сут увеличивался, через 30 сут соответствовал контролю, а после 6 мес наблюдения превышал его ($p < 0,05$). При этом динамика изменений содержания ядерной ДНК в кариоплазме пирамидных нейронов имела отрицательную корреляцию с объемом ядер. В ранние сроки наблюдались и выраженные колебания размеров ядрышек нейронов. Так через 5 ч после начала эксперимента их объем увеличивался более чем в два раза, через 14 суток значимо снижался, после 6 мес наблюдения значимо превышал контроль, через 12 мес практически соответствовал ему и при окончании эксперимента превышал показатель контрольных животных ($p < 0,05$). При этом содержание РНК в ядрышках на всем протяжении эксперимента отличалось выраженными флуктуациями, которые были связаны с изменениями размеров ядрышек, но корреляция рассматриваемых показателей отрицательная.

Полученные результаты не противоречат имеющимся в литературе данным о отсутствии в центральной нервной системе выраженных. В тоже время исследования морфологов не согласуются с наблюдениями клиницистов за лицами пострадавшими при радиационных инцидентах. Учитывая, что клинические проявления у облученных лиц зависели не только от радиации, но и от целого каскада сопутствующих ей факторов, было проведено математическое моделирование результатов эксперимента. Полученное семейство уравнений регрессии, в отличие от традиционных методов патоморфологического исследования, достаточно наглядно манифестировало отклик пирамидных нейронов на радиационные воздействия. Однако большинство нейроморфологических изменений довольно быстро

репарировалось, а оставшиеся структурные нарушения могли накапливаться и влиять функциональное состояние головного мозга. Из семейства уравнений регрессии также следовало, что изменения одних показателей нейронов больше зависело от ионизирующей радиации, других от сроков пострadiaционного наблюдения, а третьи показатели зависели от совместного воздействия радиационного и временного факторов. Более того, в отдельных доза-временных диапазонах влияние воздействующих факторов на пирамидные нейроны могло значительно изменяться. Хорошо это видно по динамике изменений площади сечения ядрышка нейронов и содержания в нем РНК. При этом уравнения регрессии соответственно имели вид:

$$X=0,283864+0,591876T-0,075574Y^2-0,61115T^2$$

$$X=0,7575-0,9993Y-0,2362T+0,9407Y^2+0,2781T^2$$

Диагностическая значимость моделей умеренная, а корреляция рассматриваемых аргументов слабая ($R^2=0,386$; $r=0,158$) и ($R^2=0,359$; $r=0,128$).

Визуальная характеристика моделей представлена на трехмерных графиках выполненных методом наименьших квадратов (рис. 2). Видно, что площадь сечения ядрышек зависит от всех рассматриваемых факторов, кроме их совместного действия (YT). Более сильное влияние оказывает время после облучения. Коэффициент детерминации модели $R^2=0,39$, а связь между аргументами слабая $R=0,16$.

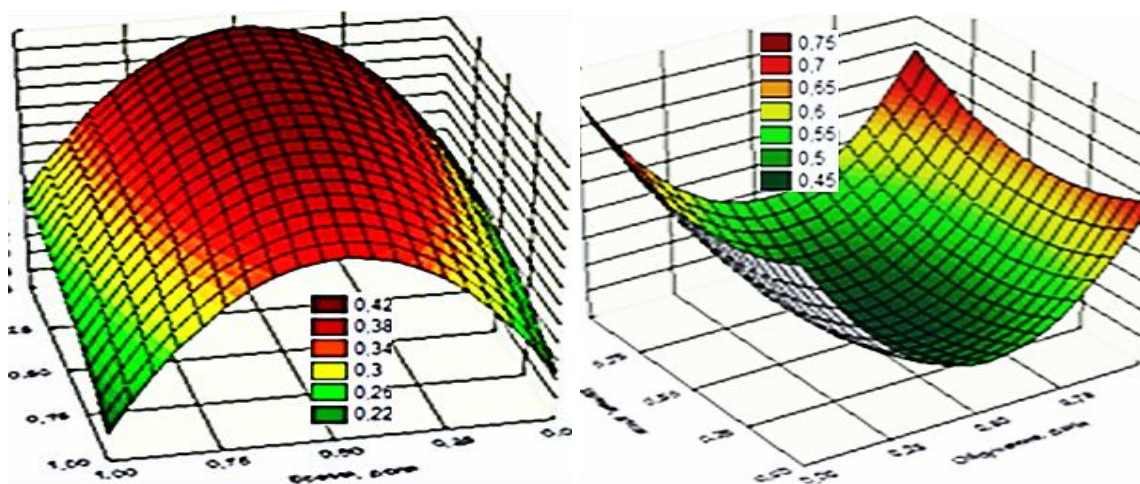


Рис. 2. График изменений площади ядрышка нейронов (слева) и содержания в нем РНК в зависимости от воздействия ионизирующей радиации, времени прошедшего после начала облучения и совместного действия рассматриваемых факторов

Из графика следует, что максимальные размеры ядрышка соответствуют средним диапазонам значений времени и начальному диапазону мощности облучения. Содержание РНК в ядрышках нейронов зависит от мощности облучения и времени пострadiaционного периода. Однако связь между аргументами слабая. Функция имеет один минимум, соответствующий средним диапазонам мощности дозы облучения и времени восстановления (Рис. 2).

Заключение

Выявленная реакция нейронов как наружного, так и внутреннего пирамидного слоя первичной моторной коры на воздействие ионизирующей радиации являлась физиологической, а возникающие нейроморфологические изменения были, как правило, обратимыми [1, 7, 8, 16, 17]. Однако это свидетельствовало о высокой чувствительности нейронов ответственных за расстройства праксиса к рассматриваемому фактору. Радиационно-индуцированные морфологические изменения нейронов могли вызывать их структурно-функциональную нестабильность и напряженность функционирования двигательных центров. Существенные одномоментные изменения в пострadiaционном периоде количества нервных клеток находящихся в состоянии возбуждения или торможения функциональной активности, хотя и являлись транзиторным, могли вызывать патологические церебральные эффекты [5, 6, 7]. В восстановительном периоде после облучения большинство радиационно-индуцированных морфологи-

ческих изменений нейронов репарировалось, а сохранившиеся структурные нарушения могли служить фоном для формирования церебральной патологии.

Список источников

1. Гундарова О.П., Федоров В.П., Зуев В.Г. Оценка психоневрологического статуса ликвидаторов радиационных аварий. – Воронеж: Научная книга, 2012. – 232 с.
2. Зияходжаева Л.У., Хамидова Н.А. Функциональное сформированность праксиса показатель нормального функционирования третичных зон коры головного мозга детей // Вестник КазНМУ, 2015. – №2. – С. 379-381.
3. Пронин М.А., Солдатов С.К. Малые дозы радиации и здоровье лётчиков. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2023. – 232 с.
4. Солодков А.С. Особенности утомления и восстановления спортсменов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – Т. 100. – № 6. – С. 131-143.
5. Ушаков И.Б., Федоров В.П. Малые радиационные воздействия и мозг. – Воронеж: Научная книга, 2015. – 536 с.
6. Ушаков И.Б., Федоров В.П., Померанцев Н.А. Радиация. Авиация. Человек. (Очерки практической радиобиологии человека). – М: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2024. – 388 с.
7. Федоров В.П., Ушаков И.Б., Федоров Н.В. Церебральные эффекты у ликвидаторов Чернобыльской аварии. – Саарбрюккен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. – 390 с.
8. Федоренко Б.С. Морфологические и цитогенетические нарушения у крыс, находящихся в условиях повышенного радиационного фона на протяжении длительного времени // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2002. – Т. 36. – № 1. – С. 21-22.
9. Штемберг А.С. Нарушения высшей нервной деятельности крыс в процессе длительного гамма-облучения // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2005. – Т. № 4. – С. 50-57.
10. Шубик В.М. Сравнительная характеристика некоторых показателей здоровья у ликвидаторов различных радиационных аварий // Радиационная гигиена. 2010. Т 3, № 1. С. 10-16.
11. Kovalchuk A, Mychasiuk R, Muhammad A, Hossain S, Ilnytsky Y, Ghose A, Kirkby C, Ghasrodashti E, Kolb B and Kovalchuk O (2016) Profound and Sexually Dimorphic Effects of Clinically-Relevant Low Dose Scatter Irradiation on the Brain and Behavior *Front. Behav. Neurosci.* 10:84. doi: 10.3389/fnbeh.2016.00084
12. Miller KB, Mi KL, Nelson GA, Norman RB, Patel ZS and Huff JL Ionizing radiation, cerebrovascular disease, and consequent dementia: A review and proposed framework relevant to space radiation exposure // *Front. Physiol.* 2022.13:1008640. doi: 10.3389/fphys.2022.1008640
13. Nassif E. Cognitive Impairment Secondary to Treatment of Cured Brain Metastases of Triple-Negative Breast Carcinoma // *Oncogen* 2019. 2(3): 11.
14. Ravi Kant Upadhyay. Radiation Therapeutics and Its Acute Effects on Human Body // *Journal of Environment Pollution and Human Health.* 2017; 5(2):36-61. doi:10.12691/jephh-5-2-2.
15. Terry C. Burns, Ahmed J. Awad, Matthew D. Li, Gerald A. Radiation-induced brain injury: low-hanging fruit for neuroregeneration // *Neurosurg. Focus.* 2016. V. 40. № 5. P. E3. Радиационно-индуцированная травма головного мозга: низко висящие плоды для нейрорегенерации
16. Fedorov V.P., Ushakov I.B. Experimental and Mathematical Modeling Borderline Changes in the Brain under Radiation Exposure // *Biology Bulletin*, 2023, Vol. 50. №. 12. P. 3208–3218.
17. Fedorov V.P., Ushakov I.B. Neuromorphological Effects of Acute and Chronic Electromagnetic Radiation // *Biology Bulletin*, 2024. Vol. 51. №. 12. P. 1-12.

© Федоров В.П., Холодов О.М., Гундарова О.П., Кварацхелия А.Г.

УДК 618.2-06

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРОКОПОВА ДАРЬЯ ЮРЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Солодилова Мария Андреевна

д.б.н., профессор

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Аннотация: Беременность — это сложный физиологический процесс, который требует повышенного внимания к состоянию здоровья женщины. В статье рассматриваются экстрагенитальные заболевания, осложняющие течение беременности, включая патологии сердечно-сосудистой, мочевыделительной, пищеварительной систем, а также сахарный диабет. Проведена оценка динамики осложнений течения беременности сахарным диабетом среди беременных Курской области с 2019 по 2023 год. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода к ведению беременных с экстрагенитальной патологией.
Ключевые слова: беременность, экстрагенитальные заболевания, сахарный диабет, осложнения.

EVALUATION OF THE TRENDS IN PREGNANCY COMPLICATIONS RELATED TO DIABETES MELLITUS AMONG EXPECTANT MOTHERS IN THE KURSK REGION

Prokopova Darya Yurievna*scientific adviser: Solodilova Maria Andreevna*

Abstract: Pregnancy is a complex physiological process requiring special attention to a woman's health. The article discusses extragenital diseases that complicate the course of pregnancy, including cardiovascular, urinary, digestive system disorders, and diabetes mellitus. An evaluation was conducted on the trends of pregnancy complications related to diabetes mellitus in expectant mothers in the Kursk region from 2019 to 2023. It was concluded that a comprehensive strategy is necessary for managing pregnant women with additional health issues.

Key words: pregnancy, extragenital diseases, diabetes mellitus, complications.

Беременность — это многогранный, сложный и очень ответственный для женщины, её окружения, врачей путь, приводящий к рождению ребёнка. От того, как она относится к своему здоровью, как умеет планировать своё время, как выполняет рекомендации врачей по питанию, обследованию и лечению, зависит, в конечном итоге, её здоровье и здоровье её будущего ребёнка. Известно, что только 10% всех беременностей протекает без осложнений, тогда как остальные 90% сопровождаются осложнениями, и большая часть этих осложнений вызвана экстрагенитальной патологией, являющейся одной из сложных и актуальных проблем акушерства. Экстрагенитальные заболевания создают дополнительную нагрузку на организм женщины, ещё больше усугубляя осложнения, ко-

торые могут возникать в течение беременности, родов и послеродового периода. Выделяют хронические заболевания, приводящие к развитию патологии течения беременности, и острые [1].

Среди хронических заболеваний преобладают: заболевания сердечно-сосудистой системы (ВСД, гипертоническая болезнь, реже пороки сердца). Примерно 4–8% беременных, поступающих под наблюдение врача женской консультации, имеют в анамнезе заболевания сердечно-сосудистой системы, проявляющиеся в той или иной степени, тогда как беременность может усугублять течение последних, вызывая серьезные осложнения, такие как преждевременные роды, отслойка нормально расположенной плаценты, преэклампсия, эклампсия, что в конечном итоге может приводить к смерти беременной и плода [4].

Заболевания мочевыделительной системы (хронические пиелонефриты, циститы), являясь воспалительным процессом, очень часто приводят к развитию внутриутробного инфицирования плода, развитию анемии, ещё больше усугубляющей течение беременности, родов, послеродового периода. Болезни органов пищеварения — гастриты, холециститы, панкреатиты — являются причиной развития нарушений обменных процессов в организме беременной, что может приводить к нарушению питания плода, развитию анемии, рождению детей с дефицитом веса. Среди острых — анемии, как следствие кровотечения при отслойках последа, кровотечения в родах. Но чаще всего это осложнение связано с дефицитом железа и может быть следствием беременности как таковой, так и наличием у беременной женщины хронической патологии, приводящей к развитию анемии с ранних сроков беременности. Данная патология выявляется у 80% беременных в той или иной степени и приводит к невынашиванию, синдрому задержки роста плода, преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты. Респираторные заболевания, острые пиелонефриты, циститы — это прежде всего причина самопроизвольного прерывания беременности, формирования ВПП на ранних сроках, внутриутробного инфицирования, угрозы прерывания беременности, фетоплацентарных осложнений на поздних сроках.

Учитывая всё выше сказанное, необходимо подчеркнуть, что экстрагенитальная патология является причиной многочисленных и серьезных осложнений течения беременности, родов и послеродового периода и требует особого внимания, правильного обследования и лечения с целью снижения рисков.

Акушерская диабетология представляет собой одну из значимых проблем современной медицины. Сочетание сахарного диабета (СД) и беременности крайне неблагоприятно как для матери, так и для ребёнка. СД может приводить к серьезным осложнениям, угрожая жизни женщины и плода, а также к значительным перинатальным потерям. До широкого применения инсулина беременность у женщин с СД типа 1 сопровождалась высокой смертностью среди матерей (до 44%) и плодов (до 60%) [5].

Сахарный диабет осложняет беременность и родоразрешение, вызывает множественные повреждения органов плода, приводящие к диабетической фетопатии (ДФТ), а также значительным нарушениям адаптации новорождённого в ранний постнатальный период. В последние годы наблюдается рост заболеваемости СД, особенно среди детей и подростков, входящих в группу с наиболее сложными случаями. Каждый год различными формами диабета страдает до 14% беременных, и тенденции к снижению не наблюдаются [2].

Причинами гестационного диабета могут быть: наследственная предрасположенность, нарушение работы поджелудочной железы, неспособность клеток усваивать глюкозу, сбои в работе печени. Обычно после родов уровень сахара нормализуется. Наличие СД 1 типа еще до беременности сильно осложняет ее. К основным проявлениям сахарного диабета относятся жажда, полиурия, похудение, слабость, кожный зуд, нейродермиты, сердцебиение, потливость. Осложнениями могут быть ацидоз, диабетическая кома, гипогликемия, гибель плода, преэклампсия, многоводие, ВПР. СД требует особого наблюдения и совместной работы врачей. Пациентки с данной патологией наблюдаются и лечатся по рекомендациям Минздрава России.

Целью работы явилась оценка динамики заболеваемости сахарным диабетом, предшествовавшим или возникающим во время беременности по данным ОБУЗ ГБУЗ № 6, и, в целом по Курской области в период с 2019 – 2023года.

Результаты исследования представлены на рисунке 1. Было установлено, что в 2019 году по Курской области сахарный диабет был зарегистрирован у 369 женщин, что составило 6,4% от общего

количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности.

По женской консультации ОБУЗ «Курская городская больница № 6» СД выявлен у 1 женщины, что составило 0,3% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности;

В 2020 году было выявлено по Курской области с данным заболеванием – 397 женщин, что составило 8,2% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности.



Рис. 1. Заболеваемость сахарным диабетом у беременных, наблюдаемых в ОБУЗ ГБ№ 6, и, в целом по Курской области

По женской консультации ОБУЗ «Курская городская больница № 6» выявлено 2 женщины, что составило 0,5% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности;

В 2021 году по Курской области с данным заболеванием зарегистрировано было 779 женщин, что составило 11,7% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности. По женской консультации ОБУЗ «Курская городская больница № 6» - 17 женщин, что составило 5,4% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности;

В 2022 году по Курской области с данным заболеванием было выявлено 559 женщин, что составило 9,7% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности. По женской консультации ОБУЗ «Курская городская больница № 6» - 19 женщин, что составило 5,1% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности;

В 2023 году по Курской области с данным заболеванием стояло на учете 547 беременных женщин, что составило 14% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности. По женской консультации ОБУЗ «Курская городская больница № 6» - 44 женщины, что составило 19,9% от общего количества женщин с заболеваниями и патологическими состояниями, предшествовавшими или возникшими во время беременности.

Самый высокий показатель количества женщин с сахарным диабетом по Курской области был зафиксирован в 2021 году, по женской консультации ОБУЗ «Курская городская больница № 6» в 2023 году.

Самый низкий показатель количества женщин с сахарным диабетом был зафиксирован по Курской области в 2019 году, по женской консультации ОБУЗ «Курская городская больница № 6» в 2019 году.

Вывод: заболеваемость сахарным диабетом продолжает расти, не смотря на проводимые мероприятия по профилактике и выявлению заболеваний на ранних стадиях. Но вместе с тем, такие мероприятия как:

- предгравидарная подготовка женщин к планируемой беременности;
 - обследование на ранних сроках беременности;
 - совместная работа гинекологов, эндокринологов и врачей других специальностей;
 - консультативная помощь ОПЦ;
 - четкий и своевременный контроль за назначениями, результатами проведенных мероприятий;
 - госпитализация в критические сроки, а также при выявлении отклонений в течении беременности или появление осложнений течения беременности;
 - дородовая госпитализация;
 - приемственность работы стационара и поликлинического звена;
 - должный и своевременный контроль в послеродовом периоде
- позволили заметно сократить количество осложнений во время течения беременности, в родах, а так же в послеродовом периоде.

Список источников

1. Блохин, Н.Г. Шевченко Д. М. Гестационный сахарный диабет/ Н.Г. Блохин, Д.М. Шевченко // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. - 2017. - №2. – С. 61-67. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gestatsionnyy-saharnyy-diabet-5> (дата обращения: 07.04.2025).
2. Беременность и сахарный диабет / С.Г. Дзугоев, А.И. Тедтоева, Ф.С. Дзугоева, И.В. Можеева, О.И. Маргиева // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24934> (дата обращения: 17.10.2024).
3. Психоземotionalный статус женщин в дородовом и послеродовом периодах / Л.М. Литнарoвич, А.С. Кучер, А.Н. Сулима, Н.С. Ольшевская, А.Н. Рыбалка, Д.А. Беглицэ, М.А. Дижa // Таврический медико-биологический вестник.- 2019. - №1. – С. 170-175.
4. Сердечно-сосудистые заболевания у женщин во время беременности, особенности патогенеза и клинического течения / М.В. Потапова, Ю.А. Макарова, Е.А. Шамрова, О.А. Белова // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2021. – № 3. – С. 85-89; URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1196> (дата обращения: 09.10.2024).
5. Сахарный диабет и беременность / И.В. Сахаутдинова, И.М. Таюпова, А.Р. Хайбуллина, Т.П. Кулешова, С.Ю. Муслимова, Э.М. Зулкарнеева // Учебно-методическое пособие. - Уфа: Изд-во БашНИПИнефть. – 2016. – 46 с.

УДК: УДК /616.24+616.36

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОДНОГО ЛЕГКОГО

ДУЛАТОВА ТУМАРХАНША СЕРИККЫЗЫ,
ИБАШКЫЗЫ АКЕРКЕ,
САМЕНОВ РУСТЕМ ТАЛГАТОВИЧ

студентки

НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Казахстан

Научные руководители: Алмабаева Айгуль Ыдырысовна

*д.м.н., профессор,**Сулейменова Фатима Машимовна**к.м.н., профессор**НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Казахстан*

Аннотация: в работе проведена оценка морфофункциональных взаимосвязей печени при обширной резекции легкого на фоне ателектаза удаляемого органа. Установлен характер изменений морфофункционального состояния печени после пульмонэктомии на фоне шунтирования сосудов удаляемого легкого. Проведенные исследования при пульмонэктомии указывают на значительные морфофункциональные изменения в печени. Повышение давления в бассейне нижней полой вены приводит к достоверному увеличению давления в воротной вене.

Ключевые слова: печень, легкое, ателектаз, воротная вена, нижняя полая вена.

MORPHOFUNCTIONAL STATE OF THE LIVER AFTER UNILATERAL PNEUMONECTOMY

Dulatova Tumarkhansha Serikkyzy,
Ibashkyzy Akerke,
Samenov Rustem Talgatovich

*Scientific advisors: Almabaeva Aigul Ydyrysova,
Suleimenova Fatima Mashimovna*

Annotation: The work evaluates the morphofunctional interrelations of the liver during extensive lung resection against the background of atelectasis of the removed organ. The features of changes in the morphofunctional state of the liver after pneumectomy against the background of shunting of the vessels of the removed lung is established. The studies conducted during pneumectomy indicate significant morphofunctional changes in the liver. An increase in pressure in the inferior vena cava basin leads to a reliable increase in pressure in the portal vein.

Keywords: liver, lung, atelectasis, portal vein, inferior vena cava.

Актуальность. В настоящее время все чаще поднимается вопрос о полиорганной недостаточности при патологических состояниях. Наряду с этим используются термины «легочно-сердечная недостаточность», «гепатопульмональный синдром», «гепаторенальный синдром», «легочно-почечный синдром» [1, с. 52]. Использование таких терминов вполне логично с точки зрения анатомо-

физиологического понятия «системный, органнй и клеточный» уровни регуляции.

Серьезные нарушения кровообращения, сопровождающие цирроз печени, лежат в основе не только портальной гипертензии, но и расстройств циркуляции практически во всех органах, включая легкие с наличием в них тяжелых патологических изменений. [2, с. 103].

Цель исследования. Изучить структурно-функциональные взаимосвязи печени при резекции легкого на фоне ателектаза удаляемого легкого.

Материалы и методы исследования.

Нами были проведены экспериментальные исследования на 20 беспородных взрослых собаках обоего пола массой от 7 до 10 кг. Животных соответственно задачам исследования распределили на 2 серии.

I серию эксперимента составляла контрольная группа из 10 животных, у которых выполняли левостороннюю торакотомию.

Во II серии эксперимента (10 собак) в течение 10 дней до пульмонэктомии ежедневно вводили в левую плевральную полость воздух в объеме 1/15 часть жизненной емкости (ЖЕЛ) удаляемого легкого. О наступлении ателектаза судили по данным рентгенографии грудной клетки.

Объектом нашего исследования являлись ткани печени.

Для гистологического исследования кусочки ткани печени из разных участков органа фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и в жидкости Карнуа, обезживали в спиртах возрастающей концентрации от 70% до 100% и заливали парафином по общепринятой методике. Готовили гистологические срезы толщиной 5-7 мкм и проводили исследования с применением методов окраски гематоксилин-эозином, пикрофуксином, по Ван Гизону. Ретикулиновые волокна импрегнировали серебром по Гордон-Свиту реактивом Вильдера.

Результаты и их обсуждение.

Через одни сутки после операции повышение давления в бассейне нижней полой вены вызывает повышение давления в воротной вене, которое достоверно увеличилось на 44,4%. Повышение давления в нижней полой вене, в воротной вене было статистически достоверным.

Через 3 суток после пульмонэктомии отмечается максимальное и достоверное повышение давления в воротной вене на 55,5% и непарной вене на 63,4% от исходных цифр.

На 7 сутки после операции давление снижается и составляет в нижней полой вене – $8,2 \pm 0,5$ мм.рт.ст., в воротной вене – $12 \pm 0,6$ мм.рт.ст.

Через 15 суток после пульмонэктомии наблюдается дальнейшее достоверное снижение давления по сравнению с предыдущим сроком, в каудальной полой вене до $7,8 \pm 0,6$ мм.рт.ст., в воротной вене до $11 \pm 0,6$ мм.рт.ст. и в непарной вене до $12,2 \pm 0,8$ мм.рт.ст., но эти показатели увеличены по сравнению с контрольными данными.

Через 30 суток после эксперимента уровень давления в исследуемых объектах не возвращался к исходным величинам. При этом давление в каудальной полой вене повышено на 34,1%, в воротной вене – на 33,3% повышенным на 46,03% по сравнению с данными у контрольных животных. Повышение давления в воротной вене и каудальной полой вене были статистически достоверными по сравнению с исходными цифрами. Давление в правом предсердии по сравнению с предыдущим сроком снижается, что, в свою очередь, приводит некоторому спаду давления в каудальной полой вене.

Выводы. Таким образом, удаление одного легкого значительно нарушает кровоток в печени. При этом критическое снижение кровотока наступает в течение первых трех суток после операции. Необходимо отметить, что даже через один месяц после операции пульмонэктомии полного восстановления печеночного кровотока не наступает.

Список источников

1. Kato H., Katori T., Nakamura Y. Moderateterm effect of epoprostenol on severe portopulmonary hypertension. //Pediatr. Cardiol. – 2003. - №24 (1). – P.50-53.
2. Гарбузенко Д.В. Портопульмональная гипертензия и гепатопульмональный синдром у больных циррозом печени //Пульмонология. – 2006. -№1. – С.103-107.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 781.91

МЕДИАТОР ДОМРИСТА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

ДОРМИДОНТОВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

профессор

Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова

Аннотация: в статье, снабженной теоретическим и иллюстративным материалом, представлены исторические факты, а также авторские патентные конструкции медиатора и его дальнейшее усовершенствование.

Ключевые слова: домра, медиатор, форма медиатора, размер медиатора, двухчастный медиатор, двухконтактный медиатор, универсальный медиатор.

MEDIATOR DOMRIST: PAST, PRESENT, FUTURE**Dormidontov Alexander Viktorovich**

Abstract: the article, provided with theoretical and illustrative material, presents historical facts, as well as the author's patent designs of the mediator and its further improvement.

Keywords: domra, mediator, mediator shape, mediator size, two-part mediator, two-contact mediator, universal mediator.

С появления домры в 1896 году, между инструментом и исполнителем существует посредник, название которому – медиатор. В тот временной период, он широко применялся в исполнительстве на мандолине. В работе Э.И. Кёллера «Новая практическая весьма понятная школы для мандолины» 1886 года сообщается, что «игра на мандолине производится посредством очиненного в миндалевидную форму кусочка черепашьей чешуйки, рыбной косточки или рога», (рис.1), [1, с. 7].



Рис. 1: рисунок из «Школы...» Э.И. Кёллера

1906 году В.Т. Насонов в своем труде «Полная школа самоучитель для домры» конкретизировал, что получение звука на домре достигается черепаховой пластинкой, называемой плектром, [2, с. 18]. Замечено, что слово «медиатор» в этих публикациях не употребляется.



Рис.2: изображение медиатора из «Школы...» В.Т. Насонова

В 1936 году выходит «Школа для трехструнной домры (малой или альтовой)» С.Я. Крюковского, где обозначено слово «медиатор» [3, с. 11]. Рисунком в натуральную величину показана обычная форма медиатора этого периода исполнительства на домре, (рис.3).



Рис.3: изображение медиатора в «Школе...» С.Я. Крюковского

В 1953 году в изданной методической работе П.И. Алексеева «Русский народный оркестр» предлагается медиатор овальной формы в пределах от 1,25 мм до 2-х см длины и до 1,25 см ширины в средней части, с толщиной 1,5 мм нижней и 0,5 мм верхней части, [4, с. 32].

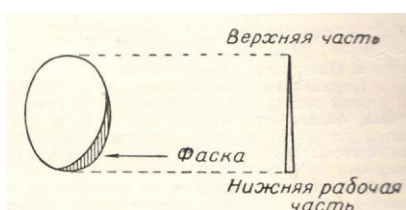


Рис.4: чертёж медиатора в фас и в профиль из методического пособия П.И. Алексеева

В 1956 году был издан «Самоучитель игры на мандолине и четырехструнной домре» Г.Г. Михайлова, Здесь представлены иллюстрации медиаторов, снабженных отверстиями для лучшего их удержания, [5с. 6].



Рис. 5: изображение медиаторов для малой и альтовой домр (Г.Г. Михайлов)

В 1964 году вышла в свет «Азбука мандолиниста» А.Н. Самойлова и В.В. Тихомирова с предложением размера медиатора толщиной 1,5 мм, [6, с. 9].

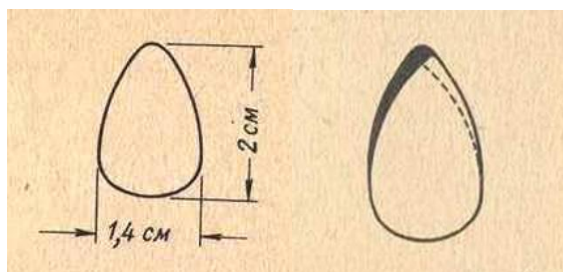


Рис. 6: изготовление медиатора. (А.Н. Самойлов, В.В. Тихомиров)

В 1968 году издано методическое пособие Н.М. Свиридова «Основы методики обучения игре на домре, где иллюстрируются наиболее конкретные формы медиатора в натуральную величину: для малой домры (толщина 1,3 – 1,5 мм) и для альтовой домры (толщина 1,5 – 1,7 мм). [7, с. 9].

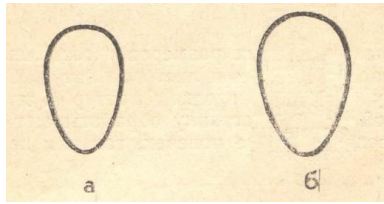


Рис. 7: медиаторы для малой и альтовой домр (Н. Свиридов)

В 1972 году опубликованы две школы: «Школа игры на трехструнной домре» А.Я. Александрова [8] и «Школа игры на четырехструнной домре» В.Б. Попонова [9].

А.Я. Александров в своей работе напоминает, что овальная форма медиатора имеет размеры: высота не более 2 см, ширина в средней части 1,3 – 1,5 см, и толщина (верхней части) 0,5 мм. Для лучшего удержания медиатора рекомендуется сделать насечки в верхней части, [8, с. 6–7].

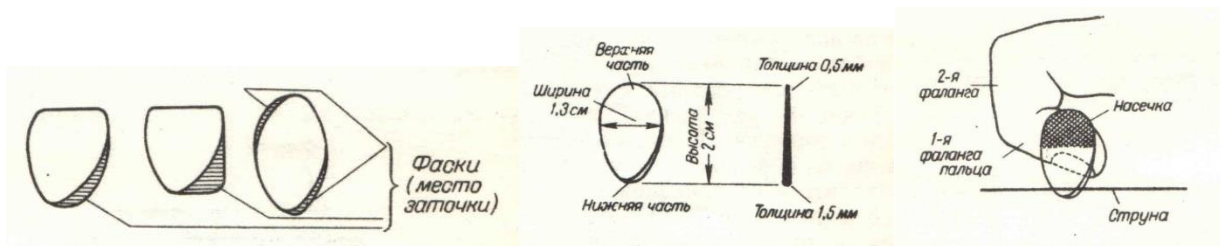


Рис. 9: Различные формы медиатора, размеры медиатора, насечки на медиаторе. (А. Александров)

В.Б. Попонов считает правильной толщину медиатора четырехструнной домры в 1,5 – 2 мм. В предлагаемой иллюстрации медиатора в натуральную величину, изображена его форма. [9, с. 25].

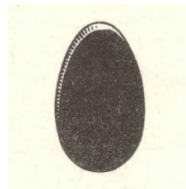


Рис.10: пример В.Б. Попонова.

В 1984 году вышла работа З.И. Ставицкого «Начальное обучение игре на домре», где представлены два вида медиаторов в натуральную величину с толщиной от 1,2 мм до 2 мм. [10, с. 14].



Рис.11: пример З.И. Ставицкого.

В 1986 году издана «Школа игры на трехструнной домре» В.С. Чунина. Здесь для лучшего удержания медиатора, предлагается сделать резиновое кольцо в связке с медиатором, для надевания его на пальцы. [11, с. 6].

В 2003 году опубликована «Школа игры на домре» В.П. Круглова, с указанием примерной толщины медиатора для малой домры: 1–1,5 мм и для альтовой домры: 2–3 мм. Также даны примерные формы медиаторов [12, с. 19].

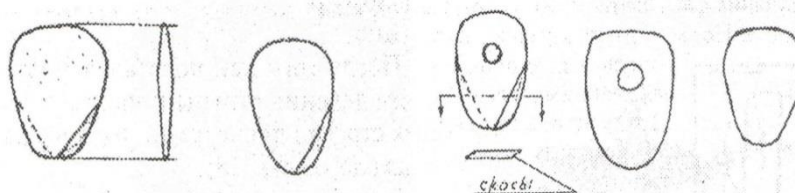


Рис:12: примеры формы медиаторов из «Школы...» В.П. Круглова.

В 2007 году в журнале «Народник» № 1(57) была напечатана статья Е.А. Волчкова «Влияние медиатора на качество звукоизвлечения» [13, с. 32], Автор предлагает размеры толщины медиаторов для малой домры (от 1,2 мм до 1,5 мм) и приводит примеры форм медиатора в натуральную величину [13, с. 33].



Рис:13: примеры величины и формы медиаторов из статьи Е.А. Волчкова

В 2008 году опубликована «Школа игры на трехструнной домре» С.Ф. Лукина. Говоря о форме медиатора, автор разделяет её на три разновидности: овальная (тупой нос), средняя (менее овальная, универсальная, самая используемая) и острая [14, с. 16].



Рис:14: три разновидности формы медиатора из «Школы...» С.Ф. Лукина

В 2016 году состоялся выпуск учебно-методического пособия автора этих строк «Инновации в исполнении флажолетов на домре малой» [15], где сообщается о сконструированном и изготовленном из пластика двухконтактном медиаторе для исполнения флажолетов тремоло, (Патент РФ на полезную модель № 156606), (рис. 15). В двухконтактном медиаторе первый контакт со струной создает тонкая пластинка с заостренным концом (медиатор), а второй контакт – вынос с полусферическим основанием. Тонкая пластина-медиатор имеет размеры по ширине, высоте и толщине соответственно: 1,7 см, 2,2 см и 1,5 мм, [16].

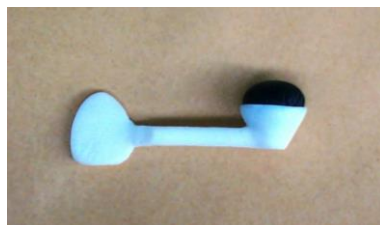


Рис:15: двухконтактный медиатор и его составные части [17, с. 31]

В 2022 году опубликована статья автора этих строк: «Новое в усовершенствовании медиаторов для исполнения флажолетов» в сборнике статей «Актуальные вопросы исполнительства на русских народных инструментах», [18, с. 131], с представлением двухчастного медиатора, (рис. 16), где первая часть, пластина с заостренным концом (медиатор), а вторая часть в форме тарелки из силикона, [19].



Рис.16: двухчастный медиатор и его составные части

Подводя итоги перечисленным фактам, можно сказать, что форма медиатора, в основе эллипсообразная, претерпевала изменения как в фас, так и в профиль. Для лучшего удержания медиатора верхняя часть может быть с отверстием или отверстиями для резинового кольца, с насечками или с оплавленной кромкой для её утолщения. Нижняя, рабочая часть медиатора может иметь широкую, среднюю или острую овальную выпуклость с обязательно округлым ребром фаски. Сужение профиля может быть: по всей длине от верхней части к нижней и наоборот, или от центра симметрично вниз и вверх. Размеры медиатора по ширине, высоте и толщине могут иметь параметры соответственно: 1,25–1,7 см, 2–2,2 см, 0,5–1,5 мм.

Практика показала, что каждому исполнителю желательно иметь для игры несколько медиаторов не только из различного материала, но и с разной овальной выпуклостью рабочей части. Однако, анализируя формы медиаторов с разнообразной овальной контактной частью, можно прийти к выводу, что у овальной выпуклости есть «золотая середина». Это точный полукруг, радиус которого чуть выше расстояния между ладовой накладкой и струной, (рис. 17).

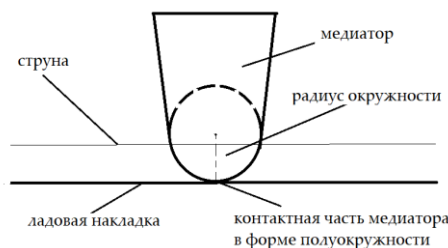


Рис.17: медиатор с полукруглой контактной частью

Такой медиатор имеет больше преимуществ, делая время контакта со струной постоянно одинаковым. А, применяя полукруглую контактную часть в двухчастном медиаторе, его можно модернизировать. На этом основании автор предлагает новый вид медиатора – универсальный. При исполнении этим медиатором музыкального произведения, встретившиеся в музыкальном тексте флажолеты, исполняются наклоном выноса второй его части для контакта со струной. При этом, благодаря полукруглой контактной части медиатора, исполнительское движение не нарушается.

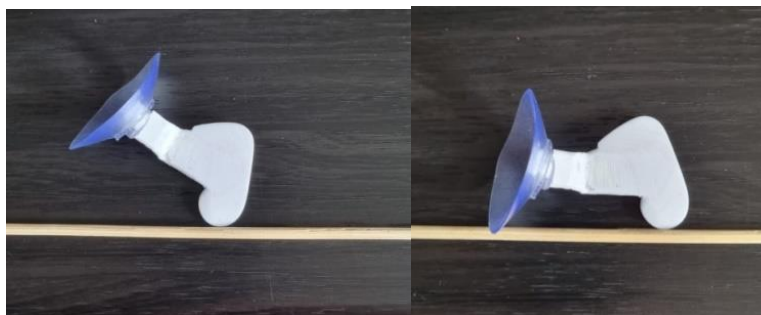


Рис.18: универсальный двухчастный медиатор
слева – для обычного звукоизвлечения, справа – для извлечения флажолетов

Представленная информация об эволюции медиатора, необходима для дальнейшего совершенствования в педагогической работе и исполнительской практике домриста.

Список источников

1. Кёллер Э.И. Новая практическая весьма понятная школа для мандолины. СПб.: издательство Э. Циммермана, 1886.
2. Насонов В.Т. Полная школа самоучитель для домры. СПб.: издание товарищества Винокурова и др., 1906.
3. Крюковский С.Я. Школа для трехструнной домры (малой или альтовой). М.: Государственное музыкальное издательство, 1936.
4. Алексеев П.И. Русский народный оркестр. Пособие для руководителей самодеятельных оркестров русских народных инструментов. М.: Государственное музыкальное издательство, 1953.
5. Михайлов Г.Г. Самоучитель игры на мандолине и четырехструнной домре. М.: Государственное музыкальное издательство, 1956.
6. Самойлов А.Н., Тихомиров В.В. Азбука мандолиниста. М.: Музыка, 1964.
7. Свиридов Н.М. Основы методики обучения игре на домре: методическое пособие. Л.: Музыка, 1968.
8. Александров А. Школа игры на трехструнной домре. Изд. 2. М.: Музыка, 1972.
9. Попонов В.Б. Школа игры на четырехструнной домре. М.: Музыка, 1972.
10. Ставицкий З.И. Начальное обучение игре на домре / Ред. И.И. Шитенков. Л.: Музыка, 1984.
11. Чунин В.С. Школа игры на трехструнной домре. М.: С.К., 1988.
12. Круглов В. Школа игры на домре. М.: Издательство РАМ им. Гнесиных, 2003.
13. Волчков Е.А. Влияние медиатора на качество звукоизвлечения. Журнал «Народник» № 1 (57) 2007. М.: Музыка, 2007.
14. Лукин С. Школа игры на трехструнной домре. Начальные классы. Часть I. Иваново: ООО «Выбор», 2008.
15. Дормидонтов А.В. Инновации в исполнении флажолетов на домре малой: учебно-методическое пособие. Саратов: СГК имени Л. В. Собинова, 2016.
16. Дормидонтов А.В. Двухконтактный медиатор для щипковых музыкальных инструментов (Патент на полезную модель). Патент РФ №156606, зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей РФ 16 октября 2015 года. Бюл. № 31.
17. Дормидонтов А.В. К вопросу о формировании профессиональной компетенции домриста. Эволюция медиатора // Педагогическая практика: путь к индивидуальной педагогике: сб. по материалам VI Всероссийской научно-практической конференции. Саратов: СГК им. Л.В. Собинова, 2022. с. 55–68.
18. Дормидонтов А.В. Новое в усовершенствовании медиаторов для исполнения флажолетов // Актуальные вопросы исполнительства на русских народных инструментах: сб. по материалам Всероссийских научных чтений, посвященных творчеству И.Я. Паницкого. Саратов: СГК имени Л.В. Собинова, 2022.
19. Дормидонтов А.В. Двухчастный медиатор для щипковых музыкальных инструментов (Патент на полезную модель). Патент РФ № 204501, зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей РФ 28 мая 2021 года. Бюл. № 16.

АРХИТЕКТУРА

UDK 711.605

УЛУЧШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПАРКОВОК В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ГОРОДА САМАРКАНД

ШУКУРОВ И. С.

доктор технических наук, профессор, советник РААСН, академик РАЕ
Самаркандский государственной архитектурно-строительный университет,
НПЦ Оптимизация транспортного движения на автодорогах)

ФОЗИЛОВА Ш.Р.

докторант СамГАСУ
Самаркандский государственной архитектурно-строительный университет,
НПЦ Оптимизация транспортного движения на автодорогах) –
доктор технических наук, профессор, советник РААСН, академик РАЕ

Научный руководитель: Шукуров Илхомжон Садриевич

Самаркандский государственной архитектурно-строительный университет, НПЦ Оптимизация
транспортного движения на автодорогах) -доктор технических наук, профессор, советник РААСН,
академик РАЕ

Аннотация: Статья посвящена идее введения “перехватывающих” автостоянок в городе Самарканде, а также в других крупных городах Узбекистана. В условиях растущего потока автомобилей и проблем с парковкой такие парковочные места могут стать важным решением для улучшения транспортной ситуации, уменьшения заторов на дорогах и уменьшения загрязнения воздуха. Будут рассмотрены основные преимущества “перехватывающих” парковок. Например, удобство для водителя, снижение нагрузки на центр города и поддержка общественного транспорта. В статье также будут проанализированы проблемы, с которыми может столкнуться город при реализации таких парковок, а также перспективы развития с учетом новых технологий и устойчивого транспорта.

Ключевые слова: Транспортный поток города, “перехватывающие” парковки, заторы на дорогах, общественный транспорт, устойчивое развитие, эффективное использование парковок, экологические проблемы города, снижение загрязнения окружающей среды

IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE CAR PARKING FACILITIES IN THE URBAN DISTRICT OF THE CITY OF SAMARKAND

Shukurov I.S.**Fozilova Sh. R.**

Scientific supervisor: Ilkhomjon Sadrievich Shukurov

Abstract: The article is devoted to the idea of introducing “park and ride” spaces in the city of Samarkand, as well as in other major cities of Uzbekistan. With the growing flow of cars and parking problems, such parking spaces can be an important solution to improve the transport situation, reduce traffic congestion and reduce air pollution. The main advantages of parking spaces will be considered, such as convenience for motorists,

reducing the burden on the city centre and supporting public transport. The article will also analyse the problems that the city may face when implementing such parking lots, as well as development prospects taking into account new technologies and sustainable transport.

Key words: Traffic flow of the city, "park and ride" parking lots, traffic congestion, public transport, sustainable development, efficient use of parking lots, environmental problems of the city, pollution reduction.

Введение.

С развитием урбанизации и увеличением количества автомобилей в таких крупных городах Узбекистана, как Самарканд, проблема транспортных заторов и нехватки парковочных мест становится все более актуальной. Важным шагом к улучшению ситуации в условиях растущего транспортного потока может стать введение "перехватывающих" парковочных мест — стоянок, расположенных на окраинах города, где водители могут оставить свои автомобили и перейти на общественный транспорт. Эта концепция широко используется в городах Европы, Азии и Северной Америки, значительно улучшая транспортные возможности и снижая нагрузку на центральные районы города. В статье рассматриваются возможности создания парковочных мест в Самарканде и других городах Узбекистана, а также то, как такие решения могут принести пользу городской инфраструктуре, экологии и качеству жизни горожан. Внедрение парковочных мест может стать важным шагом на пути к созданию более устойчивой и удобной транспортной системы в стране.

Методы. Мероприятия по улучшению дорожно-транспортной обстановки и направленные на разгрузку улично-дорожной сети города, можно разделить на четыре основных типа.

Первый тип включает в себя мероприятия по развитию улично-дорожной сети, т.е. увеличению ее протяженности, введение в строй новых кольцевых и радиальных магистралей, транспортных развязок, формирование хордовых направлений, создание системы дублирующих магистралей, увеличение объемов строительства новых дорог различного класса.

Второй тип мероприятий направлен на повышение качества улично- дорожной сети. В данную группу входит реконструкция существующих магистралей, транспортных сооружений и дорог местного значения, регулярные локальные мероприятия по улучшению условий движения, развитие автоматизированной системы управления дорожным движением, мероприятия по организации приоритетного движения общественного транспорта, внедрение современных методов управления светофорным регулированием и т.д.

Третий тип включает в себя административные меры, с целью упорядочить движение транспорта, в том числе: ужесточение правил дорожного движения, ограничения на движение грузового транспорта, запрет стихийных парковок и многие другие.

Четвертый тип мероприятий, широко применяемый в Европе и в России но не реализованный в полной мере в Узбекистане, - использование систем "перехватывающих" паркингов.

В настоящее время вопрос о размещении "перехватывающих" автостоянок в городской улично-дорожной сети недостаточно парковочных мест в составе транспортно-пересадочных узлов. Разработка методики, позволяющей оценить ее уровень, является одной из основных задач, требующих наличия и основной характеристики парковочного места. Кроме того, такой способ позиционирования позволяет оценить их эффективность с точки зрения снижения транспортной нагрузки на улично-дорожную сеть.

Города, как центры деловой, социальной, культурной жизни, привлекают все большее число людей, что приводит не только к их широкому росту, но и к увеличению таких показателей, как плотность застройки, плотность населения внутри города. Такой рост городов, в свою очередь, порождает комплекс проблем, вытекающих из необходимости создания условий для его функционирования. Одной из наиболее важных и требующих первоочередного внимания является проблема транспортной системы города, которая включает в себя все вопросы, требующие грамотных решений.

Улично-дорожная сеть любого города как один из основных элементов транспортной системы — это каркас любой точки любого города, обеспечивающий доступ транспорта. Следовательно, такие по-

казатели, как уровень развития улично-дорожной сети, ее протяженность и загруженность, являются показателями устойчивости развития города в целом и уровня жизни граждан и его личной деятельности.

Анализ транспортной ситуации в крупнейших городах мира показывает, что нет городов, которые не сталкивались бы с проблемой пробок. С точки зрения простых жителей города, одной из основных задач улично-дорожной сети города является то, что любой житель хочет как можно быстрее и с комфортом добраться до места назначения, избегая заторов на дорогах. “перехватывающих” парковок, как показывает мировой опыт их применения, является одним из элементов транспортной инфраструктуры города, который при правильном проекте может снизить нагрузку на наиболее загруженные участки улично - дорожной сети и, как следствие, снизить риск заторов на дорогах. С точки зрения транспорта, основное назначение “удерживающих” парковок - снизить транспортную нагрузку на основную магистральную улично-дорожную сеть города, а также на улицы в центральной части города. Эта цель может быть достигнута за счет сокращения использования личных транспортных средств, поскольку они предпочитают использовать “перехватывающих” парковку, а затем общественный транспорт, избегая при этом заторов на дорогах. Таким образом, функционирование “перехватывающих” парковок позволяет уменьшить количество автомобилей, движущихся в “пиковые” часы по направлению основных магистралей, и, соответственно, количество машин, длительно припаркованных в центральной зоне города, что позволяет не только улучшить пропускную способность улиц, но и повысить эффективность использования центра города. В США и Канаде первые “удерживающие” парковочные места в той или иной форме появились в конце 20-х годов. В основном они ориентированы на высокоскоростные линии общественного транспорта. Общее количество автокресел, обслуживающих каждую линию, составляло в среднем от 3000 до 7500 м/ч. С середины двадцатого века в США началось строительство “перехватывающих” автостоянок: например, в Хьюстоне общее количество автокресел увеличилось с 6500 м/о в 1980 году до 28500 м/о в 1998 году. Первая “барьерная” парковка в Европе, основанная на автобусном сообщении, появилась в Оксфорде, Англия, в 70-х годах. Он был призван создать парковку, которая “перехватывала” приезжающих в город автомобилистов, что позволило значительно снизить транспортную нагрузку в центре города. В настоящее время в мире широко распространены “перехватывающих” системы парковки. Основные характеристики систем их количество, вместимость парковочных мест, интегрированные виды транспорта, расположение городских территорий относительно центральной зоны - могут существенно отличаться в зависимости от рассматриваемого города. На характеристики данных влияют многие факторы, такие как размер города, тип его планировочной структуры, его экономическая специализация, исторические аспекты и т. д. географическое положение, население и т. д. Например, отличительной чертой Европы, особенно городов с богатой историей, по сравнению с новыми городами, является их небольшая площадь и, соответственно, высокая плотность градостроительства. Наибольшее развитие в таких стесненных условиях получают системы “перехватывающих” парковки, работающие совместно с наземными видами транспорта, в основном скоростными автобусами. Однако в современных агломерационных городах, таких как США, или в городах с большими развитыми пригородами, в основном используются системы парковки, основанные на быстром уличном транспорте.

Преимущества “перехватывающих” парковок - снижение заторов на дорогах и улучшение транспортной ситуации: парковочные места позволяют автомобилистам оставлять свои автомобили в местах, удаленных от центра города, и использовать общественный транспорт для дальнейшего движения. Это значительно сократит количество парковочных мест в центре города и местах массового скопления людей, таких как центральные площади, исторические районы и туристические достопримечательности. Такие остановки в Самарканде, особенно в часы пик, могут эффективно разгрузить основные участки дорог, улучшив общую транспортную ситуацию. Снижение уровня загрязнения и улучшение экологической ситуации: Самарканд сталкивается с проблемами загрязнения воздуха из-за транспортных выбросов. Парковка помогает сократить количество автомобилей, идущих в центр города, что снижает общее загрязнение и выбросы углекислого газа. Также стоит отметить, что с развитием

таких парковок возможно внедрение экологически чистого общественного транспорта, такого как электрические автобусы или гибридные автомобили. Плюс экономические преимущества: для города парковка может быть не только средством борьбы с пробками, но и важным элементом экономической стратегии. Уменьшение трафика в центре увеличивает привлекательность города для туристов и бизнесменов. Это способствует созданию благоприятных условий для развития малого и среднего бизнеса, гостиничного и ресторанного бизнеса. Создание таких парковочных мест для водителей также может сэкономить время и деньги, которые вы тратите на поиск парковочных мест в центре. Удобства для горожан и гостей города: парковочные места обеспечивают комфортные условия как для туристов, так и для горожан. Например, для туристов, приезжающих в Самарканд на машине, такая парковка может стать удобным способом оставить машину на обочине и удобно добраться до таких исторических достопримечательностей, как Регистан, Шахи Зинда и других. Для местных жителей это также удобный способ избежать ежедневной парковки в центре города.

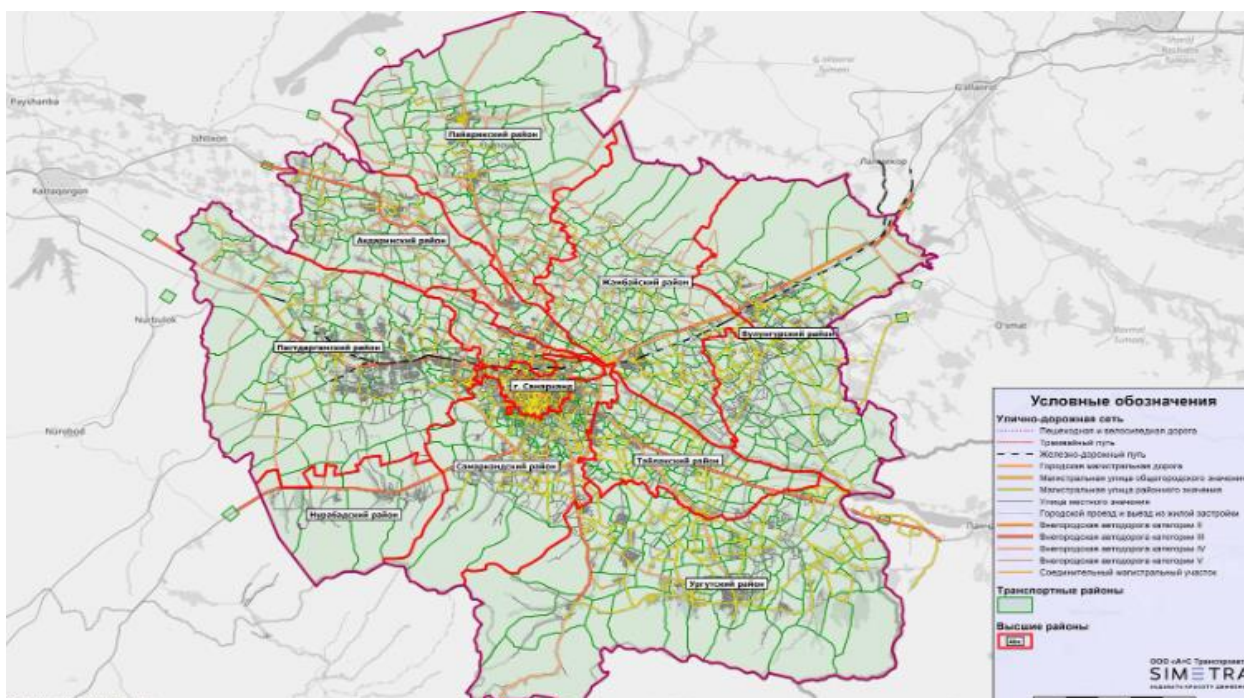


Рис. 1. Транспортную модель о всех дорогах Самарканда.

Проблемы и трудности внедрения “перехватывающих” автостоянок в Самарканде отсутствие земельных участков: одной из основных трудностей в Самарканде является нехватка земельных участков, пригодных для строительства парковочных мест. Земли в центре города ограничены, а цены на участки в исторической части города очень высоки. Чтобы решить эту проблему, необходимо искать места на окраинах города или в местах, где можно расширить существующие парковочные места и создать новые транспортные узлы. *Интеграция общественного транспорта*, чтобы парковочные места были эффективными, важно, чтобы они были тесно связаны с системой общественного транспорта. В Самарканде пока нет развитой сети метро, а автобусное сообщение не всегда удобно. Следовательно, строительство таких парковок должно сопровождаться улучшением качества и доступности общественного транспорта, созданием удобных автобусных маршрутов и переходов. Важно, чтобы водители, оставившие свои машины на стоянке, могли быстро и удобно добраться до нужного места на общественном транспорте.

Социально-культурная адаптация: в Узбекистане население привыкло активно пользоваться личным транспортом, а общественный транспорт часто воспринимается как менее удобный. Уместно использовать информационную и медиа-индустрию, чтобы убедить людей использовать парковочные места и перейти на общественный транспорт. Это также важный шаг к повышению качества обслужи-

вания в общественном транспорте, чтобы люди могли воспринимать его как удобное и выгодное решение, а не как привилегию.

Задачи по обустройству и организации парковки: помимо строительства парковочных мест, важным аспектом является организация правильного обустройства парковочного места на территории парковочных мест. Чтобы избежать несанкционированной парковки, необходимо надлежащим образом контролировать парковочные места, устанавливать четкие тарифы и обеспечивать эффективные платёжные системы.

Примеры успешных проектов за рубежом: применение концепции "перехватывающих" парковок в крупных городах мира доказало свою эффективность. Например, в Париже и Берлине эта практика активно применяется и приносит положительные результаты: уменьшение уличного движения и улучшение экологической обстановки подтверждают наше слово. В этих городах есть специальные знаки и мобильные приложения, которые помогают водителям находить свободные места на парковках, что делает систему более удобной. В Лондоне система Park and Ride позволяет водителям оставлять свои автомобили на окраине города и использовать скоростные автобусные маршруты для поездок в центр города. Это решение также помогло снизить нагрузку на дорожную сеть и сократить выбросы углекислого газа. Учитывая опыт таких мегаполисов, Самарканд может использовать этот положительный пример для реализации парковочных мест.

Перспективы развития "перехватывающих" парковочных мест в Самарканде парковка в Самарканде может стать важным шагом в решении транспортных проблем города. В дальнейшем такие остановки могут совмещаться с другими видами транспорта — автобусами, микроавтобусами и даже электробусами, обеспечивая горожанам комфорт и скорость передвижения. Кроме того, важно, чтобы в будущем были построены дополнительные объекты инфраструктуры — зарядные станции для электромобилей, удобные автобусные маршруты, велосипедные дорожки и пешеходные зоны, что сделает систему более обширной. Внедрение

"перехватывающих" парковочных мест также может стать хорошей основой для создания "умных" парковочных мест, оснащенных датчиками для отслеживания свободных мест, а также мобильных приложений для бронирования и оплаты парковки. Это повышает удобство и скорость использования парковочных мест.

Вывод: "Перехватывающих" парковка могут стать важной частью транспортной инфраструктуры Самарканда и других городов Узбекистана, значительно улучшить транспортную ситуацию, уменьшить заторы на дорогах и загрязнение воздуха. Однако для успешной реализации этого проекта необходимо решить ряд вопросов: наличие земельных участков, интеграция с общественным транспортом, культурная адаптация населения и создание благоприятных условий для использования парковочных мест. Учитывая опыт мировых городов, внедрение "перехватывающих" парковок в Самарканде может стать важным шагом на пути к созданию более устойчивой и комфортной транспортной системы.

Список источников

1. Шукуров И.С. Особенности размещения жилой застройки на сложном рельефе с. Джама-//Проблемы архитектуры и строительства. Научно-технический журнал ISSN 2901-5004 № 3, Самарканд, 2017 с.3-8
2. Якшин А.М, Стрельников А.И. "Расчет пассажиропотоков на сети массового транспорта.1968 М., с 42- 120
3. Якшин А.М, Перспектива развития сети городских магистралей М: Стройиздат 1975-110с
4. Shukurov I. S. Проектирование и строительство транспортных сооружений Сочи. Часть II (Учебное пособие) печатная LAP LAMBERT Academic Publishing is a trademark of: Omni Scriptum GmbH & Co. KG, Берлин, 2015
5. Shukurov I. S. «Градостроительство. Планировка сельских населенных мест» (Учебник) печатная АСВ, 2016"Transport Planning and Traffic Engineering" by C.A. O'Flaherty First edition published by Arnold 1997 and Reprinted 2006/ 561-pg.

6. Якшин А.М, Стрельников А.И. "Расчет пассажиропотоков на сети массового транспорта.1968 М., с 42- 120
7. Якшин А.М, Перспектива развития сети городских магистралей М: стройиздат 1975-110с
8. Shukurov I. S. Проектирование и строительство транспортных сооружений Сочи. Часть II (Учебное пособие) печатная LAP LAMBERT Academic Publishing is a trademark of: Omni Scriptum GmbH & Co. KG, Берлин, 2015
9. Shukurov I. S. «Градостроительство. Планировка сельских населенных мест» (Учебник) печатная ACB, 2016
10. "Sustainable Transportation Planning: Tools for Creating Vibrant, Healthy, and Resilient Communities" by Jeffrey Tumlin Copyright © 2012 by John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved. 303pg.
11. SHNK 2.07.01-03 Градостроительство. Планирование и застройка городских и сельских поселений. Toshkent 2009 y.
12. Shukurov I.S. Градостроительство. Территориальное планирование Часть 1 и 2 я. Учебник для вузов г 2023
13. Shukurov I. S. "Дорожные условия и безопасность движения" Учебное пособие Издат-во Джизак политех институт -2023
14. "Transport Economics" by Kenneth A. Small, Erik T. Verhoe This edition published in the Taylor & Francis e-Library, 2007. 269pg
15. Смышляева Анна Андреевна , Резникова Ксения Михайловна , Савченко Денис Валерьевич Паркинг – основное решение дефицита парковочных мест./Новые идеи нового века – 2021 г.
16. Киричук В.В., Грунев Д.В. Решение проблемы нехватки парковочных мест./студенческий научный форум 2015./VII Международная студенческая электронная научная конференция (Электронный ресурс) - Режим доступа: UR <https://www.scienceforum.ru/2015/883/7275>.
17. Алексиков, С. В. Оценка влияния дорожных условий на среднюю скорость транспортного потока [Текст] / С. В. Алексиков, М. Н. Сидоренко, И. С. Алексиков // Дорожно-трансп. комплекс, экономика, экология, стр-во и архитектура : мат. междунар. науч.-практ. конф., Омск, 21-23 мая, 2003 г. Омск : Изд-во СибАДИ, 2003. – Кн. 2. - С. 59-61.
18. ГОСТ Р 51256-99. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры – Введ. 2000-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 2000
19. Долбня, Н. В. Оптимизация характеристик транспортного потока и параметров дорог / Н. В. Долбня, Н. Н. Никитенко. – Волгоград : Изд-во Волгогр. гос. ун-та, 2002. – 203с
20. "Park-and-Ride Facilities: Design, Implementation, and Operation" by Transport Research Board// Department of Civil Engineering, Howard University, Washington, D.C. 2005.
21. Потаев Г. А., Иодо И. А. Градостроительство и территориальная планировка Изд-во: Феникс, 2008 г., -286 стр.
22. Абдуназаров Д.Н., Шукуров И.С. Анализ проблем безопасности автомобильного движения в крупных городах Узбекистана. ("Analysis of existing problems of ensuring traffic safety in major cities of Uzbekistan"). 3 rd International Conference on Energetics, Civil and Agricultural Engineering 2022 (ICECAE 2022) October 14-16, 2022 100000, Tashkent / Uzbekistan.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.07

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ «БИРЮЗОВЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ»

КРЫЛОВ АРСЕНИЙ АРТЕМОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Научный руководитель: Панфилова Елена Евгеньевна

к.э.н., доц.

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Аннотация: В статье рассматриваются социально-психологические характеристики персонала «бирюзовых» компаний. Определены стадии культурной революции в управлении фирмами и их взаимосвязи с понятиями гуманистической психологии. Раскрываются базовые принципы бирюзового управления и их реализация в различных организационных моделях. Описывается сходство этих принципов и теоретических положений гуманистических концепций личности. Предлагается возможный способ эмпирической проверки выдвигаемой гипотезы о самоактуализирующихся и полноценно функционирующих сотрудниках «бирюзовых» компаний.

Ключевые слова: бирюзовые организации, гуманистическая психология, психология личности, самоактуализация.

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF MANAGEMENT IN "TURQUOISE ORGANIZATIONS"

Krylov Arseny Artemovich*Scientific adviser: Panfilova Elena Evgenievna*

Abstract: The article examines the socio-psychological characteristics of the personnel in "turquoise" companies. The stages of the cultural revolution in the management of companies and their interrelations with the concepts of humanistic psychology are determined. The basic principles of turquoise management and their implementation in various organizational models are revealed. The similarity of these principles and theoretical positions of humanistic concepts of personality is described. A possible method for empirically testing the proposed hypothesis about self-actualizing and fully functioning employees of "turquoise" companies is proposed.

Key words: turquoise organizations, humanistic psychology, personality psychology, self-actualization

«Бирюзовые» компании представляют собой уникальные структуры, которые имеют целый ряд особенностей и кардинально отличаются от других организационных моделей. Концепция Ф. Лалу достаточно подробно раскрывает управленческие и экономические аспекты бирюзовой парадигмы, которая неоднозначно воспринимается специалистами в области менеджмента [1, с.14]. Исследователи и консультанты отмечают, что концепция «бирюзовых» организаций применима не для всех компаний, отраслей и сфер деятельности в силу чрезмерной психологизации управления, а также необходимости замены менеджеров среднего звена коучами.

В условиях глобализации рынков, высокой конкуренции за ресурсы и дефицита квалифицированной рабочей силы поиск новых, нестандартных подходов к работе проектных групп, выстраиванию коммуникаций между сотрудниками, создание комфортной психологической среды и корпоративной культуры является инструментом для создания сильных конкурентных позиций. В этой связи изучение феномена успешной реализации концепции «бирюзовых» компаний представляется актуальным и значимым. Задачей исследования является выявление специфики «бирюзовых компаний», особых характеристик персонала, которые делают возможным существование и развитие таких компаний.

Согласно исследованиям, для сотрудников «бирюзовых» компаний, можно выделить их следующие устойчивые личностные свойства: проактивность, доверие к другим и самому себе, естественность и целостность (сотрудники не играют некие социальные роли на работе, они остаются самими собой), отсутствие стремления к власти или к деньгам, принятие ответственности, гибкость во взаимоотношениях и работе. В этом списке можно увидеть личностные качества, на которые обращали особое внимание некоторые психологи личности в XX в., в частности представители гуманистического направления Абрахам Маслоу (1908-1970) и Карл Роджерс (1902-1987). Эти персонологи разработали уникальные концепции личности, схожие друг с другом. В них они опираются на три главных постулата [2, с.13]:

1) Человек от природы добр и стремится к актуализации (непрерывному развитию, вершиной которого является самоактуализация - максимально возможное раскрытие своих талантов и способностей).

2) Субъективный (феноменальный) опыт человека более важен в изучении человека, чем объективные факты. Маслоу и Роджерс утверждают, что психологу для понимания людей нужно обратить внимание на их внутренние психические процессы, на то, как они интерпретируют и прогнозируют окружающие его события.

3) Люди свободны в выборе своей судьбы и несут ответственность за этот выбор. Иными словами, гуманистические психологи придерживаются мнения о необходимости развития у человека внутреннего локуса контроля, которым он может и должен обладать, чтобы жить полноценной жизнью.

Эти постулаты в корне отличаются от идей других ведущих направлений психологии того времени: детерминированности поведения внешними факторами в бихевиоризме и обусловленности действий бессознательными мотивами в психоанализе. В первом случае человек понимается как сложно организованный «автомат», механистично реагирующий на внешние стимулы. Во втором - считается, что личностью управляют иррациональные неосознаваемые влечения, с которыми человек борется с помощью психологических защит (психических механизмов, сдерживающих «низменные» биологические импульсы). Несмотря на то, что две упомянутые теории со временем менялись, «смягчали» и расширяли свой взгляд на личность, гуманистическая концепция явно выделилась на их фоне и потому получила название третьей силы в психологии. Исходная гипотеза исследования – сотрудники «бирюзовых организаций» обладают личностными свойствами, которые характерны для категории «самоактуализирующиеся люди» (по классификации Маслоу) или «полноценно функционирующие люди» (по терминологии Роджерса).

1. Стадии культурной эволюции

Бизнес-процессы любой компании выстраиваются в соответствии с некоторыми общими нормами, регулирующими всю её деятельность. Цивилизации проходят через этапы становления, которые могут длиться не одно столетие (или даже тысячелетие), и каждый переходный момент их истории меняет устои и мировоззрение людей, живущих в тот или иной период. Ф. Лалу, основываясь на моделях разных психологов (Джейн Левинджер, Сюзанна Кук-Гройтер, Билл Торберт), предлагает проиллюстрировать это развитие в виде метафоры цветных уровней культурной эволюции человечества:

- *Красный этап* представлен примитивными организациями в виде племён с элементарным разделением труда (охота, собирательство, изготовление орудий и других предметов). Присутствует иерархия, на вершине которой находится самый сильный член общества, власть которого основана на страхе. Организации на этом уровне не могут преследовать долгосрочных целей и подходят лишь для выживания в экстремальных условиях внешней среды;

- *Янтарный этап* - характеризуется возникновением аппарата государства, систем социальных норм (законы, религиозные предписания), формальной иерархии. Главный принцип - следование пра-

вилам и сохранение отношений подчинения в иерархии. Отсюда и метафорическое название этапа - «янтарный», т.е. общество и организации представляются статичными, застывшими как янтарь структурами;

- *Оранжевый этап* – берет свое начало приблизительно в XV-XVI в. в эпоху великих географических открытий и достигает своего апогея в XIX-XX вв., когда промышленная революция кардинально меняет общественные отношения во всём мире. На данном уровне успех признаётся высшей ценностью, конкуренция - неотъемлемым атрибутом жизни; а предприимчивость и новаторство ключевыми качествами состоявшейся личности;

- *Зелёный этап* - набирает силу во второй половине XX в. Его основными характеристиками становится стремление к плюрализму мнений, интеграции разных ценностей, моральная установка на взаимопонимание и сопереживание; подчёркивание важности межличностных отношений. Зелёная парадигма реализуется в менеджменте в виде ценностно-ориентированного управления и создания корпоративной культуры;

- *Бирюзовый этап* - начинается в конце XX в. и продолжается в настоящий момент. Люди на этом этапе стараются следовать своему призванию (а не ищут успеха), принимают действительность такой, какая она есть, стремятся избавиться от предрассудков, отказываются от оценочных суждений по отношению к другим людям, пытаются прийти к осмыслению своей жизни и происходящему вокруг.

2. Принципы бирюзовых организаций

Специалисты выделяют три основных блока, создающих некий каркас «бирюзовых компаний». Это самоуправление, целостность и эволюционная цель развития [3, с.304]. Рассмотрим каждый из них подробнее.

1) Самоуправление выражается в том, что все управленческие решения принимаются сотрудниками во взаимодействии друг с другом без участия каких-либо вышестоящих органов. Этот процесс основан на консультировании, при котором каждый может принимать любые решения, но только после того, как он посоветовался со всеми, на кого может повлиять то или иное решение. Консультирование отличается от единоличного управления и консенсуса.

Работники в «бирюзовых» компаниях чаще всего поделены на небольшие команды из 10-12 человек. Эти команды самостоятельны в планировании и организации своей деятельности, включая такие процессы, как закупки, инвестиции, бюджетирование. Они не нуждаются во внешнем контроле со стороны менеджмента среднего звена (которого в принципе нет при бирюзовом управлении) и функционируют на доверии и идее, что каждый член команды делает свою работу настолько это возможно хорошо. Сотрудники берут на себя столько обязанностей и ответственности, сколько выберут сами. Из этого положения вытекает то, что бирюзовая парадигма не предусматривает распределения должностных обязанностей и даже наличия должностей как таковых, поскольку это создаёт лишний соблазн для борьбы за власть.

2) Если самоуправление - феномен более из области менеджмента, чем из психологии, то такое свойство «бирюзовых» организаций как целостность можно отнести к последней. Целостность предполагает, что сотрудники остаются собой на работе, не надевая социальных масок. У них нет необходимости делить свою личность на составляющие: одна часть, проявляющаяся на работе, другая - вне её. Бирюзовая парадигма призывает к созданию таких условий в компании, где царит атмосфера доверия к эмоциям, свобода самореализации и существует возможность быть самим собой. Такие условия обеспечиваются проведением регулярных встреч сотрудников, на которых обсуждаются важные вопросы: ценности компании, способы решения конфликтов, как справляться с неудачами, личное здоровье и многое другое. Также в «бирюзовых» организациях предусмотрено наставничество или коучинг, который может быть как групповым, так и индивидуальным. Если у команды или отдельно взятого работника появились проблемы (необязательно профессионального характера), он может обратиться к наставнику и получить консультацию. Такие обращения не только допустимы, но и в какой-то мере приветствуются, т.к. способствуют развитию организации и укреплению её ценностей.

Отдельного упоминания заслуживают HR-процессы. В «бирюзовых» компаниях не существует кадровой службы. Найм проводится самими сотрудниками, которые, во-первых, оценивают кандидата,

исходя из того, смогут ли они с ним работать, во-вторых, дают возможность претенденту узнать о бирюзовом стиле управления и понять, подходит ли он ему. Далекое не все люди готовы принять те ценности и принципы, по которым функционируют «бирюзовые организации», поскольку не каждый способен посвящать всего себя призванию, брать ответственность и быть самим собой на службе, то есть целостной личностью.

3) Эволюционная цель - это не конкретная точка, к которой должна прийти компания. Это направление, задающее организации траекторию развития. Такая цель не связана с получением прибыли, приобретением конкурентных преимуществ, увеличением доли рынка или с любыми другими стандартными задачами организации. Ещё раз подчеркнём, что стремление к вышеперечисленным результатам не является чем-то осуждаемым и презираемым с позиции бирюзовой парадигмы, но её взгляд направлен на другое - постоянное движение, выполнение миссии организации. Вот, например, как выглядит эволюционная цель у французской «бирюзовой компании» «FAVI», занимающейся выпуском деталей для автомобилей: «Всегда делать больше, лучше и дешевле, с любовью к нашим клиентам и Алланкуру, с уважением к той земле, которую мы оставим своим детям [4, с.25].»

Примечателен также следующий факт: эволюционная цель низводит стратегию и планирование в их классическом понимании. Стратегия в «бирюзовых» компаниях разрабатывается не топ-менеджментом, как принято в оранжевых организациях, а всеми сотрудниками. Планирование осуществляется каждой отдельной управленческой командой [5, с.79]. Стратегия и планирование соотносятся с эволюционной целью, принятой всеми служащими. Рассмотрев основные принципы бирюзовых организаций и их конкретную реализацию, мы можем перейти к сопоставлению этих постулатов с положениями гуманистической психологии и изложению основной гипотезы статьи.

3. Бирюзовая парадигма и гуманистическая психология

Первое положение, лежащее в основе теорий Маслоу и Роджерса, о понимании человека как изначально доброжелательного трудолюбивого стремящегося к совершенству существа полностью совпадает с мнением создателей «бирюзовых организаций» [6, с.109]. Достаточно привести один из принципов ранее упомянутой компании «FAVI», который её основатель Жана-Франсуа Зобрист озвучил в своей книге «Управление через доверие»: «Каждого человека следует считать хорошим.» Упомянем и о таких отмечаемых в гуманистическом направлении качествах, как свобода и ответственность, также присваиваемых человеку. Именно такой взгляд на личность позволяет поддерживать и развивать самоуправление в организациях [7, с.523]. Подход к личности как целостному образованию особенно явно прослеживается в феноменологическом подходе К. Роджерса. Как отмечают Л. Хьелл и Д. Зиглер: «Роджерс подчёркивал, что поведение можно понять только, если обращаться к целостному человеку». Приверженность Роджерса холистическому направлению видна практически в каждом аспекте его теоретической системы. И здесь мы замечаем сходство воззрений, хотя понятие целостности в психотерапии и менеджменте имеет слегка разный смысл [8, с.2].

Эволюционная цель является эквивалентом стремления к личностной самоактуализации, но на уровне целой компании. Так, понимание эволюционной цели не как статичной точки в будущем, а как некоего направления, стимулирующего движение организации вперёд, перекликается с мнением К. Роджерса о становлении человека самим собой или полноценно функционирующей личностью. Приведём слова из его книги: «Быть своим истинным Я - это то жизненное направление, которое клиент оценивает превыше всего, когда он свободен двигаться в любом направлении. Это не просто интеллектуальный выбор ценности, скорее это модель поведения, характеризующаяся поиском, экспериментами, гибкостью и неопределённостью, вооружившись которой он движется к тому, кем действительно хочет быть.» И далее Роджерс добавляет: «Быть собой - значит быть процессом.»

4. Вариант эмпирической проверки гипотезы

Понятие самоактуализации в силу отсутствия его чёткого объективного определения трудно поддаётся эмпирическому изучению. Создавая этот термин, А. Маслоу ориентировался на свои субъективные наблюдения и личное мнение о том, какого человека можно назвать самоактуализирующимся. Тем не менее, существует тест достаточно надёжный и валидный, чтобы его можно было использовать в практике оценки характеристик личности, наличие которых предполагает самоактуализацию. Опросник

POI (Personal Orientation Inventory) представляет собой 150 утверждений, сгруппированных в пары. Испытуемому нужно выбрать одно из двух суждений, которое лучше его характеризует. Одна половина утверждений соответствует тем или иным качествам самоактуализирующейся личности, другая - нет. Для проверки гипотезы необходимо провести психологическое тестирование персонала одной или нескольких «бирюзовых организаций» для повышения статистической значимости результатов. После этого наиболее оптимальным, по-видимому, будет взятие среднеарифметической оценки, и, если она достаточно высока, мы сможем говорить об установленной связи (возможно не причинно-следственной) между самоактуализацией и работе в «бирюзовых организациях».

Заключение

При сопоставлении принципов «бирюзовых» организаций и положений гуманистических теорий личности кажется очевидным их сходство и даже согласованность. Однако, никакая наука не может опираться на умозрительные доводы и, чтобы действительно подтвердить мысль, приведённую выше, необходимо исследование, которое позволило бы установить факт того, что работники «бирюзовых фирм» - те самые люди, находящиеся на вершине пирамиды потребностей, полностью раскрывающие свои задатки и таланты. Если это так, значит идеи гуманистических психологов, к которым справедливо можно относиться с определённым скепсисом, тем не менее имеют реальное воплощение в целых организациях, объединяющих единомышленников, которые без преувеличения переходят на новую ступень культурной эволюции.

Список источников

1. Аббосов, М.И. Бирюзовые организации как тренд развития деловых организаций / М.И. Аббосов, Т.Е. Ястребова // Sciences of Europe. –2020.– № 47-4(47).–С.13-15.– EDN GJJAZY.
2. Винниченко, М.А. Актуальность и проблематика внедрения бирюзовой формы организации на современных предприятиях / М.А. Винниченко // Бизнес-образование в экономике знаний.–2022.– №1(21).–С.11-15.–EDN EIANIO.
3. Карл Р. Роджерс Становление личности: Взгляд на психотерапию.-М.: ИОИ, 2017.-240 с. Открывающая организации будущего / Фредерик Лалу; [перевод с английского].-Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016.-528 с.- (Библиотека Сбербанка). Т. 65.
4. Нечволода, Е. А. Бирюзовая организация глазами поколения Z: проблемы внедрения в России / Е. А. Нечволода, Ю. В. Матвеева // Вестник университета. – 2022. – № 3. – С. 23-28. – DOI 10.26425/1816-4277-2022-3-23-28. – EDN TNZTDH.
5. Панфилова, Е.Е. Влияние теории спиральной динамики на характер реализуемых корпоративных социальных проектов / Е.Е. Панфилова // Актуальные направления повышения доходности социальных и бизнес-проектов-2022: Сборник научных трудов по материалам 2-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 23 мая 2022 года.–Москва: Государственный университет управления, 2022.–С. 78-80.– EDN IQGSDH.
6. Управление через доверие: Как работает бирюзовая компания FAVI / Жан-Франсуа Зобрист; Пер. с англ.- М.: Альпина Паблишер, 2021.- 376 с.
7. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности (Основные положения, исследования и применение).- СПб: Питер Ком, 1998.-608 с.- (Серия “Мастера психологии”).
8. Цвет организации, или путь в никуда ? Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsvet-organizatsii-ili-put-v-nikuda/viewer> (дата обращения: 19.03.2025).

© А.А. Крылов, Е.Е. Панфилова, 2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ 2025

Сборник статей

Международного научно-исследовательского конкурса

г. Пенза, 20 апреля 2025 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.04.2025.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 9,1

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru



Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 июня	XXI Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2377
5 июня	Международная научно-практическая конференция НОВЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2025	120 руб. за 1 стр.	МК-2378
5 июня	IX Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2379
5 июня	IX Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2380
5 июня	IX Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2381
5 июня	XXV Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2382
10 июня	XXII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2383
10 июня	VII Международная научно-практическая конференция ВРЕМЯ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2384
10 июня	XI Международная научно-практическая конференция СТУДЕНТ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	120 руб. за 1 стр.	МК-2385
12 июня	XXIV Всероссийская научно-практическая конференция МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2386
12 июня	XVII Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2025	120 руб. за 1 стр.	МК-2387
15 июня	Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2388
15 июня	XLI Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2389
15 июня	III Международная научно-практическая конференция НАУКА И МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ	120 руб. за 1 стр.	МК-2390
15 июня	XVIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2391
15 июня	XVIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2392
15 июня	XVIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2393

www.naukaip.ru