МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРОРЫВ ГОДА 2026

СБОРНИК СТАТЕЙ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 10 ОКТЯБРЯ 2026 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2026

УДК 001.1
ББК 60
И73

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

И73

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРОРЫВ ГОДА 2026: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2026. – 136 с.

ISBN 978-5-00268-737-4

Настоящий сборник составлен по материалам Международного научно-исследовательского конкурса «**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРОРЫВ ГОДА 2026**», состоявшегося 10 октября 2026 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.), 2026
© Коллектив авторов, 2026

ISBN 978-5-00268-737-4

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
Грицай Людмила Александровна – доктор 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

SENTINEL КАК СИСТЕМА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ США: ТЕХНИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ, ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЁРТЫВАНИЯ
ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ 8

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОУРОВНЕВЫХ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ АБСТРАКЦИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ВЕРИФИКАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
МАРЧЕНКОВА ЕЛЕНА РОМАНОВНА, ТАРАСЕВИЧ РОМАН СЕРГЕЕВИЧ, КАЗАЧКОВ ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ, НЕУСТРОЕВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ 13

АНАЛИЗ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ТЕХНОГЕННОГО РИСКА АВАРИЙ НА ОБЪЕКТАХ ЛИНЕЙНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УПРАВЛЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ПРИ АТАКАХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
ОХОТНИКОВА ВЕРА СЕРГЕЕВНА 18

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СОПРОВОЖДЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ НАЗЕМНОЙ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИЕЙ
СТАРОВ Н.И., БУРАКОВ Н.Н., ВЛАСОВ И.В., ТОПАНОВ Д.Е. 23

ОСНОВЫ SQL: ТЕОРИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ КОМАНД DDL, DML, DCL
КАРАЕВА ФАРАНГИЗ ФАРУХОВНА 28

ВНЕДРЕНИЕ СУПЕРМАХОВИЧНОЙ СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ НА АВТОБУС ЛИАЗ-5292Х
ЧЕРНЫШЕВ СТАНИСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ 35

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 40

РОЛЬ ВНЕШНЕГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ
ДРЕСКОВА АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА, ТИМОФЕЕВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА 41

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НАУЧНЫХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СУЩНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ»
ИГОЛКИНА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА, БАЛКО ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ 45

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)
ПАДОС ВИТАЛИЙ ДМИТРИЕВИЧ 51

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ
ШИЛКИНА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА 55

ПЕРВИЧНЫЙ, АНАЛИТИЧЕСКИЙ И СИНТЕТИЧЕСКИЙ УЧЁТ МАТЕРИАЛОВ КАК ОСНОВА КОНТРОЛЯ ИХ ДВИЖЕНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ГАМИДОВА Н.Г., ШАБАННИКОВА Н.Н., АЛФЕРОВА В.А. 59

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА: ВЛИЯНИЕ ОТТОКА И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПРИТОКА IT-КАДРОВ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЯХ
САРГСЯН АРМИНЕ АРТУРОВНА..... 66

ВНЕДРЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ
СИДОРКИНА ИРИНА ИГОРЕВНА 69

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ: ТРАДИЦИОННЫЕ ПРАКТИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ
ШАБАННИКОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА, ГАМИДОВА НЕЛЛИ ГЕОРГИЕВНА,
ЕГОРЦЕВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА 74

АВТОМАТИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО УЧЁТА В СИСТЕМЕ 1С:БУХГАЛТЕРИЯ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА
ШАБАННИКОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА, ГАМИДОВА НЕЛЛИ ГЕОРГИЕВНА,
ОСИПОВА ЕЛЕНА ФЕДОРОВНА..... 78

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 82

ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И ЕГО АНГЛОЯЗЫЧНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В АРКТИЧЕСКОМ ПРАВЕ
ДАВЫДОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА..... 83

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 87

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРАВА РАБОТНИКА НА ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТ РАБОЧИХ КОММУНИКАЦИЙ В НЕРАБОЧЕЕ ВРЕМЯ
ГОРЯИНОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА 88

ОСПАРИВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ КАК ФОРМА СУДЕБНОГО КОНТРОЛЯ
ХАРИТОНОВА ТАТЬЯНА ЭДУАРДОВНА..... 92

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 95

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ ДЕМОТИВАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВОЕННОГО ВУЗА
КОЛЕСНИКОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ..... 96

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ 101

О КОМПОЗИЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЯХ И ОБРАЗНОЙ ДРАМАТУРГИИ ХОРОВОГО ЦИКЛА П. ХИНДЕМИТА «ШЕСТЬ ПЕСЕН НА ОРИГИНАЛЬНЫЕ ФРАНЦУЗСКИЕ СТИХОТВОРЕНИЯ Р.М. РИЛЬКЕ»
ЦУДИЛО ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА.....102

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....107

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ КАК РЕСУРС ПОДДЕРЖАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ К УЧАСТИЮ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ
ЧЕРНЯКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ 108

ФЕНОМЕН УЧЕБНЫХ ТРУДНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТИПОЛОГИЯ, ПРИЧИНЫ И ВОЗРАСТНОЙ КОНТЕКСТ
САФОНОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, АКАБА ТИМУР ОЛЕГОВИЧ.....113

МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СЕМЬИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО «ГРУППЫ РИСКА»
ГАЛСТЯН МАРГАРИТА НИКОЛАЕВНА, ДИЧИНА НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА, СТАРКОВА АННА ПЕТРОВНА, НИКУЛИНА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА 117

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 123

ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ КАДРОВОЙ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАМЕНЕЦКОЕ УЗЛОВСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)
ГУЛЕНЦОВ АРТЁМ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ПОПОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ 124

КУЛЬТУРОЛОГИЯ 128

ТЕАТРАЛИЗОВАННЫЙ ПРАЗДНИК КАК МЕХАНИЗМ СОХРАНЕНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КОРЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА (НА ПРИМЕРЕ САМОВ И ПОМОРОВ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА)
УШАКОВА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА 129

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 355.4

SENTINEL КАК СИСТЕМА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ США: ТЕХНИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ, ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЁРТЫВАНИЯ

ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ
научный сотрудник,
ФГКВОУ ВО «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого»

Аннотация: В статье представлен расширенный военно-технический анализ программы LGM-35A Sentinel, предназначенной для замены Minuteman III и наземной инфраструктуры межконтинентальных баллистических ракет США. Программа рассматривается как совокупность взаимосвязанных проектов: ракеты, пусковых сооружений, системы управления, боевого оснащения и производственного обеспечения. Анализируются испытательные результаты, пересмотр подхода к строительству шахт, риски программной интеграции, связь с W87-1 и Mk21A, удорожание и процедура Nunn–McCurdy.
Ключевые слова: Sentinel, LGM-35A, GBSD, Minuteman III, стратегические ядерные силы США, шахтное базирование, Northrop Grumman, W87-1, Mk21A, Nunn–McCurdy, программная интеграция, инфраструктура, переходный период, стратегическая устойчивость.

SENTINEL AS A SYSTEM OF U.S. STRATEGIC REARMAMENT: TECHNICAL READINESS, INFRASTRUCTURE CONTRADICTIONS, AND DEPLOYMENT PROSPECTS

Ivanov Roman Valerievich

Abstract: The article presents an extended military-technical analysis of the LGM-35A Sentinel program intended to replace Minuteman III missiles and associated U.S. land-based ICBM infrastructure. The program is treated as a set of interdependent projects covering the missile, launch facilities, command systems, reentry systems, warheads, and industrial support. Demonstrated test results, the shift toward new silo construction, software integration risks, W87-1 and Mk21A interfaces, cost growth, and the Nunn–McCurdy review are examined.
Keywords: Sentinel, LGM-35A, GBSD, Minuteman III, U.S. strategic nuclear forces, silo basing, Northrop Grumman, W87-1, Mk21A, Nunn–McCurdy, software integration, infrastructure, transition period, strategic stability.

Программа LGM-35A Sentinel является одним из наиболее масштабных проектов обновления американских стратегических вооружений. Её публичное описание нередко сосредоточено на новой ракете, тогда как практическая сложность обусловлена заменой распределённого комплекса, включающего шахты, центры управления, коммуникации, техническое обслуживание и подготовку личного состава. Поэтому единицей анализа должна быть не ракета сама по себе, а система поддержания назем-

ного ядерного потенциала [1], [2].

Основной исследовательский вопрос состоит в том, способны ли США согласовать темпы разработки ракеты, строительства объектов, выпуска боевого оснащения и подготовки расчётов так, чтобы сохранить непрерывность наземного эшелона. Именно такое согласование определяет практическую ценность программы. Достижение отдельного технического результата повышает готовность соответствующего элемента, но не доказывает выполнения всей задачи стратегического перевооружения.

LGM-35A Sentinel, ранее обозначавшаяся в рамках программы Ground-Based Strategic Deterrent, предназначена для замены Minuteman III и связанных наземных средств. ВВС США характеризуют проект как обновление не только ракет, но и пусковых систем, командования и управления. Головным разработчиком является Northrop Grumman. Программа соединяет деятельность военного заказчика, промышленности, строительных организаций и национального ядерного комплекса [1], [2].

В публикациях о программе фигурируют 400 действующих Minuteman III на дежурстве и 450 шахтных сооружений, рассматриваемых при обновлении. Эти показатели относятся к разным объектам учёта. Количество сооружений не равно числу постоянно развёрнутых ракет. Закупочная численность также включает потребности испытаний и жизненного цикла, поэтому не может непосредственно трактоваться как размер боевого развёртывания. Без этого разграничения легко получить завышенную оценку будущей группировки [1], [3].

Sentinel следует представлять как несколько сопряжённых контуров. Первый — ракетное изделие с двигателями и системами управления. Второй — пусковые и обеспечивающие сооружения. Третий — информационная архитектура и взаимодействие центров управления. Четвёртый — боевое оснащение. Пятый — обслуживание, персонал и снабжение. Отставание любого контура способно ограничить доступность системы даже при готовности остальных.

Риск особенно высок при изменении требований на поздней стадии. Конструкторская корректировка может потребовать доработки интерфейса, строительного решения или испытательной процедуры. Поэтому управление программой должно учитывать не только выполнение отдельных контрактов, но и устойчивость согласованных требований. Официальное решение о реструктуризации подтверждает необходимость пересмотра базового плана, а не только ускорения производства уже окончательно спроектированного комплекса [2], [6].

Системную интеграцию нельзя свести к физической совместимости компонентов. Требуется, чтобы их конфигурации и допустимые режимы эксплуатации соответствовали друг другу, а результаты проверок оставались применимыми после изменений. Отдельный узел может успешно проходить испытания и одновременно требовать повторной проверки в составе окончательной системы. Именно поэтому переход от демонстратора к эксплуатации часто сложнее, чем создание первых работоспособных образцов.

ВВС США сообщали о сборке в 2025 году первого полного трёхступенчатого наземного испытательного экземпляра Sentinel. Его назначение связано с проверкой обращения с изделием и подготовкой к последующим этапам. В марте 2025 года состоялось квалификационное испытание двигателя первой ступени, в июле — второй. Эти результаты показывают реальное продвижение двигательной части, но не подтверждают полную готовность ракеты к боевому применению [2].

В мартовском сообщении ВВС 2026 года о прототипе шахты также отмечались огневые проверки двигателей ступеней и послеразгонной двигательной системы. Корректный вывод состоит в уменьшении отдельных технических неопределённостей. Некорректным было бы объявление, что испытание двигателей автоматически доказывает заданные характеристики дальности, точности и надёжности готового комплекса: для этого необходима проверка совместной работы в предусмотренных условиях [4].

В официальных итогах пересмотра от июля 2024 года основная часть роста стоимости была связана с сегментом управления и пуска. В него входят сооружения, центры управления, организация перехода, персонал и объекты обеспечения. Следовательно, программа столкнулась не просто с удорожанием новой ракеты, а с недооценкой масштаба распределённой инфраструктуры. Это один из наиболее существенных выводов для оценки подобных проектов [6].

В феврале 2026 года ВВС объявили о выборе новых шахт вместо реконструкции 450 различающихся старых сооружений. Обоснование связано с непредсказуемыми затратами и рисками работ на объектах, построенных более полувека назад. В марте последовало официальное сообщение о развитии прототипа на площадке Promontory в штате Юта. Его задачей названа проверка модульного, повторяемого способа строительства [2], [4].

ВВС связывают строительные работы с многолетним переходом на каждом ракетном крыле; укладка волоконно-оптических линий планировалась с весны 2027 года. Инфраструктура затрагивает гражданские земли и местные коммуникации. Дополнительная экологическая оценка, начатая после уточнения проекта, показывает, что изменения военных требований имеют правовые и территориальные последствия. Их нельзя исключить из общего графика как внешнюю административную формальность [7].

Sentinel описывается как программно насыщенная система. По оценке GAO, разработка программного обеспечения продвигалась медленнее ожидаемого, а окончательное согласование проектирования, показателей прогресса и графика поставки оставалось проблемой. Это означает, что цифровая часть выступает самостоятельным источником технического и календарного риска. Обещание модульности не отменяет необходимости интеграции и проверки [8], [9].

Потенциальная гибкость новой архитектуры состоит в возможности последующего обновления компонентов. Но любое существенное изменение должно сохранять соответствие эксплуатационным требованиям и результатам испытаний. Поэтому способность модернизировать систему не равна возможности произвольно менять её программное обеспечение. Чем выше требования к надёжности, тем больше значение контроля конфигураций, документации и воспроизводимости проверок.

Программа требует устойчивой промышленной цепочки: двигательных изделий, электронных компонентов, строительных материалов, специализированных средств обращения, измерительных систем и программного обеспечения. Отдельный производитель может выполнить собственный этап, но итоговая готовность определяется всем набором. Наиболее уязвимы сроки там, где поставки необходимо согласовать с конкретной конфигурацией объекта и испытательной программой.

Промышленную мощность следует измерять не наличием предприятия, а фактической способностью выпускать квалифицированную продукцию в требуемом темпе. Прототип и серийное изделие могут проходить разные организационные циклы. Плановое расширение производства нуждается в кадрах, оборудовании и проверке качества. Поэтому утверждение, что крупный бюджет сам по себе гарантирует поставку, упрощает реальную природу стратегического перевооружения.

Одновременно было отменено прежнее решение Milestone B. Данная контрольная точка связана с переходом к этапу инженерной разработки и подготовки производства на основе утверждённых условий. Реструктуризация потребовала пересмотра проекта и базового плана. Продолжение испытаний компонентов в этот период не означало автоматического принятия нового Milestone B: технические работы и административное утверждение программы являются разными процессами [2], [6].

Оценка CAPE июля 2024 года составила 140,9 млрд долларов для приобретения обоснованно модифицированной программы — на 81 процент выше расчёта сентября 2020 года. Эти данные отражают стоимость программы приобретения, а не цену одной ракеты, не единственный контракт и не весь будущий жизненный цикл. Указание масштабов удорожания обоснованно; механическое деление суммы на число изделий с обозначением результата как заводской цены было бы ошибочным [6].

В сентябре 2026 года в профильной публикации отмечалось, что окончательная стоимость после реструктуризации ещё не объявлена. Поэтому научная оценка должна обозначать дату стоимостной базы и не подменять её текущими неподтверждёнными числами. Аналогично увеличение расходов не доказывает, что каждый доллар прироста вызван технической неудачей: инфраструктура, объём работ и длительность перехода могут меняться одновременно [5].

В материалах GAO первый полёт был связан с мартом 2028 года, что отличалось от последующего ориентира ВВС. Различие нельзя скрывать произвольным выбором удобной даты. Оно может отражать время оценки, допущения и изменение стратегии испытаний. Правильный аналитический вывод — график продолжает уточняться, а степень уверенности требует проверки по реально пройденным этапам [8], [9].

Поэтапная стратегия crawl, walk, run предполагает последовательное усложнение испытаний. Она может уменьшать риск отдельных решений, но не гарантирует сокращения полного срока перевооружения. При научной оценке важно устанавливать, какие требования подтверждает каждая ступень стратегии, какие ограничения сохраняются и как результаты влияют на последующий график [2].

Переход к Sentinel предполагает продолжение работы Minuteman III. GAO в отчёте 2025 года рассматривало риск необходимости поддерживать эту систему ещё до 25 лет. Такая оценка не означает одинакового обязательного ресурса каждого изделия и не доказывает неизбежной продолжительности перехода. Она показывает значимость планирования поддержания старого комплекса при неопределённости нового графика .

Задержка перспективного комплекса не означает немедленной утраты США наземного сдерживания. Действующий Minuteman III сохраняет значение при выполнении необходимого обслуживания. Вместе с тем возрастающая потребность в поддержании старой системы делает программу сложнее и дороже. Критическая оценка должна одновременно учитывать устойчивость существующего потенциала и увеличение цены его сохранения.

Базовый сценарий предполагает завершение реструктуризации, проведение испытаний по уточнённому графику и поэтапный ввод в начале 2030-х. При этом первоначальная готовность ограниченной части сил может предшествовать завершению всей программы. Такой сценарий соответствует направлению официальных заявлений, но не должен описываться как гарантированный результат. Его реализация зависит от согласования всех критических элементов [2], [5].

Сценарий растянутого перехода связан с дополнительными задержками строительства или программной интеграции. Ракетная часть при этом может демонстрировать прогресс, но объекты и эксплуатационные средства вводятся медленнее. Основным последствием становится длительное сохранение Minuteman III и высокая нагрузка параллельной эксплуатации. Такой сценарий не означает отмены Sentinel, а характеризует изменение календарного распределения готовности.

Sentinel сохраняет шахтное базирование наземного эшелона. Улучшение обслуживаемости и управления не превращает стационарный комплекс в мобильный и не доказывает абсолютной защищённости. Вместе с тем известность районов базирования не означает отсутствия сдерживающего значения. Итоговая оценка зависит от структуры триады и условий сценария, а не от одного свойства носителя.

Для России программа важна как свидетельство долговременного намерения США сохранить наземную межконтинентальную составляющую. Но на октябрь 2026 года её развитие остаётся переходным процессом. Сведения о новой инфраструктуре и двигателях следует учитывать без объявления всей группировки готовой. Равным образом стоимостные проблемы не оправдывают вывод о неизбежном исчезновении американского наземного потенциала.

Критический российский военно-научный подход должен концентрироваться на подтверждённых изменениях и временных зависимостях. Наиболее обоснованная характеристика текущего этапа — сочетание достигнутых технических вех и несинхронности различных частей программы. Этот вывод более содержателен, чем рекламное заявление о технологическом превосходстве или публицистический тезис о полном провале.

Таким образом, программа Sentinel демонстрирует реальные результаты по отдельным изделиям и подготовке инфраструктуры, но сохраняет существенные риски интеграции, стоимости и срока. Её успех будет определяться способностью США соединить ракету, боевое оснащение, наземные средства и персонал при сохранении действующей группировки. Научная оценка должна фиксировать эту системную задачу, не подменяя планы достигнутой готовностью и не превращая критические замечания в неподтверждённое утверждение о неизбежном срыве.

Список источников

1. Sentinel / GBSD. Air Force Global Strike Command. URL: https://www.afgsc.af.mil/Sentinel-GBSD/ (дата обращения: 10.10.2026).

2. Delivering deterrence: Sentinel restructure to complete in 2026; initial capability timeline set. U.S. Air Force. 17.02.2026. URL: https://www.af.mil/News/Article-Display/article/4407679/delivering-deterrence-sentinel-restructure-to-complete-in-2026-initial-capabili/ (дата обращения: 10.10.2026).

3. Sentinel ICBM Restructure to Bring More Capability Faster. Air & Space Forces Magazine. 28.02.2026. URL: https://www.airandspaceforces.com/sentinel-icbm-restructure-more-capability-faster/ (дата обращения: 10.10.2026).

4. Sentinel Program advances with silo prototype. U.S. Air Force. 27.03.2026. URL: https://www.af.mil/News/Article-Display/Article/4445731/sentinel-program-advances-with-silo-prototype/ (дата обращения: 10.10.2026).

5. Air Force Stacks Inert Sentinel ICBM Ahead of First Test in 2027. Air & Space Forces Magazine. 14.09.2026. URL: https://www.airandspaceforces.com/air-force-stacks-inert-sentinel-icbm/ (дата обращения: 10.10.2026).

6. Department of Defense Announces Results of Sentinel Nunn–McCurdy Review. 08.07.2024. URL: https://www.war.gov/News/Releases/Release/Article/3829985/department-of-defense-announces-results-of-sentinel-nunn-mccurdy-review/ (дата обращения: 10.10.2026).

7. Sentinel Environmental Impact Statement. Air Force Global Strike Command. URL: https://www.afgsc.af.mil/Sentinel/Environmental-Impact-Statement/ (дата обращения: 10.10.2026).

8. Intercontinental Ballistic Missile Modernization Faces Critical Risks. GAO-26-108755. U.S. Government Accountability Office. URL: https://www.gao.gov/products/gao-26-108755 (дата обращения: 10.10.2026).

УДК 004.415.5:004.42

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОУРОВНЕВЫХ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ АБСТРАКЦИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ВЕРИФИКАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

МАРЧЕНКОВА ЕЛЕНА РОМАНОВНА
научный сотрудник научно-исследовательского центра
ТАРАСЕВИЧ РОМАН СЕРГЕЕВИЧ
начальник 4 отдела научно-исследовательского
КАЗАЧКОВ ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ
старший научный сотрудник научно-исследовательского центра
НЕУСТРОЕВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
старший научный сотрудник научно-исследовательского центра
ФГКВОУ ВО «Военная ордена Кутузова
академия войсковой противовоздушной обороны
имени Маршала Советского Союза А. М. Василевского»

Аннотация: в статье рассматривается роль автоматизированных средств и высокоуровневых алгоритмических абстракций в разработке и верификации параллельного программного обеспечения. Показано, что формальные методы и абстрактные модели целесообразно применять не только на этапе проверки готового кода, но и в процессе проектирования архитектуры, интерфейсов взаимодействия, потоков и модулей. Проведен сравнительный анализ дедуктивной верификации, проверки моделей, тестирования на основе моделей, статического анализа и мониторинга свойств с точки зрения их применимости в единой инструментальной среде разработки. Обосновано, что формальные спецификации и абстрактные модели помогают выбирать структуру программы, определять способы синхронизации, модель обмена сообщениями и границы конкурентных компонентов. Отмечено, что объединение указанных методов в едином инструментальном контуре позволяет не только выявлять дефекты, но и сопровождать процесс разработки, включая генерацию тестовых сценариев, контроль инвариантов, анализ изменений кода и поддержку рефакторинга. Сделан вывод о том, что раннее применение верификационных средств снижает стоимость исправления ошибок, уменьшает число архитектурных дефектов и повышает надежность итогового программного решения. Целью исследования состоит в обосновании роли автоматизированных средств и высокоуровневых алгоритмических абстракций в разработке и верификации параллельного программного обеспечения. Научная значимость исследования заключается в обосновании интеграционного подхода к верификации параллельных систем в процессе их разработки. Такой подход позволяет не только повысить надежность программного обеспечения, но

и сформировать основу для создания расширяемых инструментальных платформ, пригодных для использования на всех этапах жизненного цикла разработки. Это особенно важно для современных конкурентных систем, где стоимость ошибки и сложность ее обнаружения существенно выше, чем в последовательных программах.
Ключевые слова: параллельное программное обеспечение; разработка программных систем; верификация; формальные методы; архитектура программ; model checking; model-based testing; статический анализ; мониторинг свойств; автоматизация; рефакторинг; алгоритмические абстракции.

USE OF AUTOMATED TOOLS AND HIGH-LEVEL ALGORITHMIC ABSTRACTIONS FOR THE DEVELOPMENT AND VERIFICATION OF PARALLEL SOFTWARE

Marchenkova Elena Romanovna,
Tarasevich Roman Sergeevich,
Kazachkov Pavel Nikolaevich,
Neustroev Alexey Nikolaevich

Abstract: The article examines the role of automated tools and high-level algorithmic abstractions in the development and verification of parallel software. It is shown that formal methods and abstract models should be applied not only at the stage of checking finished code, but also during the design of the architecture, interaction interfaces, threads, and modules. A comparative analysis of deductive verification, model checking, model-based testing, static analysis, and property monitoring is carried out in terms of their applicability within a unified software development environment. It is substantiated that formal specifications and abstract models help to select the program structure, determine synchronization methods, the message-passing model, and the boundaries of concurrent components. It is noted that integrating these methods into a single toolchain makes it possible not only to detect defects, but also to support the development process, including the generation of test scenarios, invariant checking, code-change analysis, and refactoring support. It is concluded that the early use of verification tools reduces the cost of correcting errors, decreases the number of architectural defects, and improves the reliability of the final software solution.
The purpose of the study is to substantiate the role of automated tools and high-level algorithmic abstractions in the development and verification of parallel software. The scientific significance of the study lies in substantiating an integrative approach to the verification of parallel systems during their development. This approach makes it possible not only to improve software reliability, but also to create a foundation for developing extensible tool platforms suitable for use at all stages of the software development life cycle. This is particularly important for modern concurrent systems, where the cost of an error and the complexity of its detection are substantially higher than in sequential programs.
Key words: parallel software; software system development; verification; formal methods; software architecture; model checking; model-based testing; static analysis; property monitoring; automation; refactoring; algorithmic abstractions.

Разработка параллельного программного обеспечения требует учета не только функциональных требований, но и особенностей конкурентного выполнения программ: взаимодействия потоков, синхронизации, распределения ответственности между модулями и возможных сценариев взаимодействия компонентов. С ростом сложности программной архитектуры возрастает вероятность ошибок, закладываемых уже на ранних этапах проектирования. К ним относятся неудачный выбор модели обмена сообщениями, нерациональное разбиение системы на компоненты, некорректная организация синхронизации, а также скрытые зависимости между параллельными участками кода. В этих условиях верификацию целесообразно рассматривать не как завершающую процедуру контроля качества, а как неотъемлемую часть процесса разработки программной системы.

Применение формальных методов и высокоуровневых алгоритмических абстракций позволяет установить связь между проектными решениями и их последующей реализацией. Формальные спецификации и абстрактные модели дают возможность на стадии проектирования оценивать корректность архитектуры, определять границы конкурентных компонентов, обоснованно выбирать механизмы синхронизации и задавать допустимые сценарии взаимодействия потоков и модулей. Таким образом, средства верификации становятся инструментом не только проверки готового программного обеспечения, но и формирования обоснованных архитектурных и проектных решений.

Особое значение имеет единая инструментальная среда, интегрирующая статический анализ, проверку моделей, тестирование на основе моделей и мониторинг свойств. Подобная среда может применяться на всех этапах жизненного цикла программной системы: при проектировании - для проверки архитектурных ограничений и согласованности требований; при реализации - для анализа изменений кода и контроля инвариантов; при тестировании - для автоматической генерации тестовых сценариев; при сопровождении - для регрессионной проверки и поддержки рефакторинга. В результате верификация превращается во встроенный механизм поддержки разработки, а не во внешний контроль качества, выполняемый после завершения основных этапов создания системы. Интеграция разработки и верификации в едином инструментальном контуре обеспечивает непрерывность контроля качества программного обеспечения. Такая среда должна поддерживать не только анализ готового кода, но и сопровождение проектных решений, включая генерацию тестовых каркасов, проверку инвариантов, отслеживание изменений исходного кода и поддержку рефакторинга [1]. Тем самым верификация становится элементом управления качеством программной системы на протяжении всего ее жизненного цикла.

Современная верификация параллельных программных систем развивается по нескольким направлениям, каждое из которых обладает собственной областью применимости и ограничениями. К наиболее значимым относятся дедуктивная верификация, проверка моделей, тестирование на основе моделей, статический анализ и мониторинг свойств.

Дедуктивная верификация ориентирована на математическое доказательство корректности программы относительно формальной спецификации. Ее основное достоинство заключается в высокой строгости результата: при корректно построенном доказательстве можно утверждать, что программа удовлетворяет заданным требованиям в пределах принятой модели. Вместе с тем метод требует значительных усилий по формализации, высокой квалификации разработчика и часто оказывается слишком трудоемким для больших промышленных систем [2]. Следовательно, его сильной стороной является доказательная надежность, а слабой - низкая технологичность при масштабировании.

Проверка моделей обеспечивает автоматическое исследование модели системы на соответствие заданным свойствам и особенно полезна для выявления ошибок синхронизации, нарушений временных ограничений и недостижимых состояний. К преимуществам данного подхода относятся автоматизация, воспроизводимость и возможность получения контрпримеров, по которым можно локализовать источник ошибки. Недостатком является экспоненциальный рост пространства состояний, из-за которого сложные параллельные системы быстро становятся трудноанализируемыми. Поэтому проверка моделей наиболее эффективна на уровне компактных или абстрактно описанных систем.

Тестирование на основе моделей представляет собой подход, при котором тестовые сценарии автоматически генерируются из формальной модели поведения системы. Его сильная сторона состоит в систематичности: обеспечивается проверка заранее определенного набора состояний и переходов, включая редкие сценарии конкурентного взаимодействия. Недостаток данного метода заключается в том, что качество тестирования напрямую зависит от полноты и адекватности модели, а значит, ошибки, не отраженные в модели, могут быть пропущены. Этот подход особенно полезен как средство регулярной проверки и регрессионного контроля [3].

Статический анализ позволяет выявлять потенциальные ошибки без выполнения программы, что особенно важно на ранних этапах разработки. Его преимущество заключается в способности обнаруживать дефекты до запуска системы, однако результаты нередко являются приближенными: анализ может давать ложные срабатывания или, напротив, пропускать ошибки вследствие неизбежных абстракций.

Мониторинг свойств применяется во время выполнения программы и позволяет контролировать соблюдение формально заданных условий непосредственно на тестовых или эксплуатационных сценариях. Достоинство данного подхода состоит в практической полезности и удобстве интеграции в среду тестирования, но он не может заменить полную верификацию, поскольку фиксирует лишь наблюдаемое поведение.

Сопоставление указанных подходов показывает, что они существенно различаются по уровню строгости, степени автоматизации, трудоемкости подготовки и масштабируемости. Дедуктивная верификация является наиболее строгой, но и наиболее трудоемкой; проверка моделей — наиболее автоматизированной, но ограниченной по масштабу; тестирование на основе моделей — наиболее прикладным и удобным для интеграции в разработку, но зависимым от качества модели; статический анализ - полезным для раннего обнаружения дефектов, но не дающим окончательных гарантий; мониторинг свойств - эффективным как надстройка над тестированием, но не заменяющим доказательные методы и анализ модели [4].

Такой сравнительный анализ имеет научную значимость, поскольку позволяет не только перечислить доступные методы, но и выявить их взаимодополняемость. На практике это означает, что разработка и верификация параллельного программного обеспечения должны строиться как многоуровневый процесс: формальная спецификация используется на ранних этапах, автоматические методы - для поиска ошибок в модели, тестирование на основе моделей - для систематической проверки реализации, а процессные абстракции - для анализа сложных архитектурных взаимодействий.

Именно поэтому научно обоснованным является не выбор одного «лучшего» метода, а их комбинирование в едином контуре. Такая интеграция позволяет использовать сильные стороны каждого подхода и компенсировать слабые стороны остальных.

Необходимость единой среды верификации обусловлена тем, что промышленная разработка программного обеспечения включает множество взаимосвязанных артефактов: требования, модели, исходный код, тесты, конфигурации и сценарии развертывания. Если каждый метод верификации используется изолированно, возникает фрагментация данных, дублирование усилий и снижение воспроизводимости результатов. Единая инструментальная среда устраняет эти недостатки за счет общего окружения для анализа исходного кода, формальных моделей, тестовых сценариев и результатов выполнения.

Такой контур должен поддерживать несколько режимов работы. На этапе проектирования он может анализировать формальные спецификации и проверять архитектурные ограничения. На этапе реализации - выполнять статический анализ и проверку свойств критических участков кода. На этапе тестирования - генерировать сценарии по модели и запускать их с мониторингом свойств. На этапе сопровождения - использовать результаты предыдущих запусков для регрессионной проверки после изменений.

В качестве примера можно рассматривать следующий рабочий сценарий: сначала на основе требований формируется абстрактная модель поведения параллельного модуля; затем выполняется проверка критических свойств, связанных с синхронизацией; после этого из той же модели автоматически строятся тесты; во время их исполнения включается мониторинг свойств; при внесении изменений в код повторяется только необходимая часть процедур, что ускоряет регрессионную проверку. Таким образом, единая среда позволяет связать формальную модель, проектные решения, тестирование и контроль выполнения в одном технологическом процессе [5].

Интеграция статического анализа, проверки моделей, тестирования на основе моделей и мониторинга свойств наиболее эффективна при наличии единой модели представления данных и общей архитектуры обмена результатами. Такое объединение особенно важно для параллельных систем, поскольку ошибки в них часто проявляются не в одном изолированном методе, а только при взаимодействии нескольких факторов одновременно. Комбинированный подход повышает полноту анализа и делает процесс верификации более устойчивым к ограничениям отдельных методов.

Реализация инструментальных средств, поддерживающих разработку и проверку, должна обеспечивать сквозную работу на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения. На стадии проектирования такие средства позволяют проверять архитектурную корректность и согласованность требований. На стадии реализации они помогают обнаруживать ошибки синхронизации и нару-

шения логики взаимодействия потоков. На стадии тестирования они обеспечивают автоматическую генерацию сценариев и регрессионную проверку после изменений.

Особое значение имеет использование высокоуровневых алгоритмических абстракций, поскольку они сокращают разрыв между предметной постановкой задачи и низкоуровневой реализацией. Это упрощает построение моделей, делает анализ более прозрачным и снижает вероятность ошибок, возникающих из-за чрезмерной детализации. Следовательно, инструментальная поддержка должна не заменять формальные методы, а связывать их с практикой разработки.

Проведенный анализ подтверждает, что современные подходы к верификации параллельных программных систем не следует рассматривать как взаимоисключающие. Напротив, их ценность возрастает при совместном использовании в единой расширяемой инструментальной среде, где каждый метод решает свою часть задачи. Дедуктивная верификация обеспечивает строгость, проверка моделей - автоматическую проверку свойств, тестирование на основе моделей - систематическую генерацию сценариев, статический анализ - раннее выявление дефектов, а мониторинг свойств - контроль корректности при выполнении. Научная значимость исследования заключается в обосновании интеграционного подхода к верификации параллельных систем в процессе их разработки. Такой подход позволяет не только повысить надежность программного обеспечения, но и сформировать основу для создания расширяемых инструментальных платформ, пригодных для использования на всех этапах жизненного цикла разработки. Это особенно важно для современных конкурентных систем, где стоимость ошибки и сложность ее обнаружения существенно выше, чем в последовательных программах.

Список источников

1. Здиорук, Д. А. Механизм контроля и восстановления целостности специального программного обеспечения многопроцессорных вычислительных систем военного назначения на основе приобретаемого кибериммунитета / Д. А. Здиорук, А. Н. Неустроев, Е. Р. Марченкова // Лучшие научные исследования 2025: Сборник статей XXIII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 15 сентября 2025 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025. – С. 16-20. – EDN DDRPKD.

2. Здиорук, Д. А. Верификация как средство бездефектного функционирования специального программного обеспечения в многопроцессорных вычислительных системах / Д. А. Здиорук, Е. Р. Марченкова // Журнал технических исследований. – 2026. – Т. 12, № 1. – С. 16-22.

3. Трунтаев, В. В. Оценка прогресса в развитии способов и средств исследования поверхности Земли с применением цифровых моделей местности / В. В. Трунтаев, В. В. Курских, Е. Р. Марченкова // Научный дебют 2025: Сборник статей VII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 сентября 2025 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025. – С. 7-12. – EDN HAJEZC.

4. Здиорук, Д. А. Верификация как средство бездефектного функционирования специального программного обеспечения в многопроцессорных вычислительных системах / Д. А. Здиорук, Е. Р. Марченкова // Журнал технических исследований. – 2026. – Т. 12, № 1. – С. 16-22. – EDN YZSIXT.

5. Злобинова, М. В. Проблемы обеспечения надежности и тестирования программ в масштабируемых многопроцессорных системах / М. В. Злобинова, Е. Р. Марченкова // Научные исследования и разработки 2026: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. В 2 ч., Пенза, 25 июля 2026 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2026. – С. 89-92. – EDN MGVWKE.

6. Сазонова, Е. А. Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты / Е. А. Сазонова, Е. Р. Марченкова // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Брянск, 30 ноября 2018 года. – Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Брянский государственный инженерно-технологический университет", 2018. – С. 426-429. – EDN VTGLWJ.

© Е.Р. Марченкова, Р.С. Тарасевич, П.Н. Казачков, А.Н. Неустроев, 2026

УДК [622.692.4:614.8]:623.746-519

АНАЛИЗ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ТЕХНОГЕННОГО РИСКА АВАРИЙ НА ОБЪЕКТАХ ЛИНЕЙНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УПРАВЛЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ПРИ АТАКАХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

ОХОТНИКОВА ВЕРА СЕРГЕЕВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: В работе представлена методика оценки техногенного риска для объектов линейно-производственных управлений (ЛПУ) магистральных газопроводов (МГ) при воздействии ударных беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Обоснована актуальность исследования в условиях роста угроз диверсионных и военных атак на инфраструктуру топливно-энергетического комплекса. Разработана система параметризации сценариев воздействия БПЛА, позволяющая связать характеристики аппарата, траекторию атаки и свойства конструкций ЛПУ с вероятностью и масштабом последующих аварий. Проведены расчеты для типового участка ЛПУ с диаметром газопровода 1420 мм, показано, что уровни индивидуального риска для обслуживающего персонала могут увеличиться в 7–12 раз при реализации сценариев прямого попадания БПЛА массой 50 кг с кумулятивной боевой частью. Предложены рекомендации по снижению риска за счет интеграции противо-БПЛА систем в комплекс защиты ЛПУ МГ.
Ключевые слова: техногенный риск, магистральные газопроводы, линейно-производственные управления, атаки БПЛА, параметризация сценариев, аварии с выбросом газа, взрывные и пожарные последствия.

ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING MAN-MADE RISK OF ACCIDENTS AT FACILITIES OF LINE-OPERATIONAL PRODUCTION DEPARTMENTS OF MAIN GAS PIPELINES DURING ATTACKS BY UNMANNED AERIAL VEHICLES

Okhotnikova Vera Sergeevna

Annotation: The paper presents a methodology for assessing the техногенный risk for facilities of linear production departments (LPDs) of main gas pipelines (MG) under the impact of attack unmanned aerial vehicles (UAVs). The relevance of the study is substantiated in the context of growing threats of sabotage and military attacks on the infrastructure of the fuel and energy complex. A system for parameterizing UAV impact scenarios has been developed, which makes it possible to link the characteristics of the vehicle, the attack trajectory, and the properties of LPD structures with the probability and scale of subsequent accidents. Calculations were carried out for a typical section of the LPU with a gas pipeline diameter of 1420 mm, and it was shown that the levels of individual risk for the maintenance personnel may increase 7–12 times in the event of direct impact

scenarios involving a UAV with a mass of 50 kg and a shaped-charge warhead. Recommendations are proposed to reduce the risk by integrating anti-UAV systems into the protection complex of the LPU MG.
Keywords: man-made risk, main gas pipelines, linear production departments, UAV attacks, scenario parameterization, gas release accidents, explosive and fire consequences.

В последние годы объекты топливно-энергетического комплекса (ТЭК) входят в число наиболее часто атакуемых целей с применением ударных и диверсионных БПЛА. По данным Международного газового союза, в период 2022–2024 гг. было зарегистрировано более 120 попыток атак на участки магистральных газопроводов и инфраструктуру ЛПУ, из которых 37 привели к разрыву трубопровода, возгоранию и остановке транспорта газа на срок от 3 до 45 суток [1].

Особенность ЛПУ как объектов МГ заключается в том, что они объединяют как протяженные участки труб под высоким давлением (от 5,4 до 7,5 МПа для труб диаметром 1020–1420 мм), так и компрессорные станции, пункты редуцирования, накопительные емкости, административные и бытовые помещения с постоянным или периодическим присутствием персонала. Существующие методики оценки техногенного риска для МГ учитывают в основном внутренние факторы аварий: коррозию металла, дефекты сварных швов, перепады давления, природные катастрофы [2]. При этом моделирование внешних воздействий антропогенного характера, в том числе атак БПЛА, не было системно интегрировано в нормативные подходы до недавнего времени.

Цель исследования — разработать методику оценки техногенного риска для объектов ЛПУ МГ при атаках БПЛА, основанную на параметризации возможных сценариев воздействия, и обосновать величину риска для типовых конфигураций инфраструктуры.

Задачи исследования:

1. Классифицировать типы ударных БПЛА, представляющих угрозу для объектов ЛПУ МГ, и систематизировать параметры их воздействия.
2. Разработать иерархию сценариев аварий на ЛПУ при попадании БПЛА, описать их параметрические характеристики.
3. Сформировать расчетную модель техногенного риска, учитывающую вероятность реализации каждого сценария и масштаб последствий.
4. Провести апробацию методики на примере типового участка ЛПУ МГ и обосновать рекомендации по снижению риска.

Техногенный риск для производственных объектов определяется как математическое ожидание величины ущерба от возможных аварий за определенный период времени, и рассчитывается по формуле:

$$R = \sum_{i=1}^{n} P_i \cdot S_i,$$

где P_i – вероятность реализации i-го сценария аварии за год;

S_i – величина суммарного ущерба (человеческий, материальный, экологический) при реализации i-го сценария.

Для ЛПУ МГ традиционно выделяют следующие группы факторов аварийности, по данным Ростехнадзора за 2018–2023 гг.: коррозионное повреждение металла (38% всех аварий), дефекты строительства и ремонта (27%), внешние механические воздействия от строительной техники (19%), природные факторы (12%), другие причины (4%) [3]. При этом доля аварий, связанных с целенаправленными внешними воздействиями, выросла с 0,8% в 2021 г. до 18,3% в 2023 г., что обусловлено именно распространением практики атак с применением БПЛА.

Уникальность угрозы от БПЛА для ЛПУ связана с следующими особенностями:

- низкая вероятность своевременного обнаружения аппаратов малого размера (менее 1 м в размахе крыла) на сверхнизких высотах (менее 50 м);

• возможность точного наведения на уязвимые участки инфраструктуры ЛПУ, в том числе сварные швы, участки входа труб в компрессорные станции, клапанные узлы;

• высокая кинетическая энергия при столкновении и энергия взрыва боевой части, достаточные для нарушения целостности труб даже с учетом защитных экранов.

Для формализации возможных вариантов атак разработана система параметров, разбитая на три взаимосвязанные группы: параметры атакующего БПЛА, параметры траектории и точки попадания, параметры реакции инфраструктуры ЛПУ на воздействие.

По данным анализа реальных атак на объекты ТЭК в 2022–2024 гг. выделяют три категории БПЛА, представляющих основную угрозу, с параметрами, приведенными в Таблице 1.

Таблица 1

Категории БПЛА

Категория БПЛА	Масса боевой части, кг	Тип боевой части	Скорость при попадании, м/с	Диаметр пробиваемого металла, мм
Микро- и мини-БПЛА кумулятивного действия	1–5	Кумулятивная, осколочно-фугасная	15–40	до 12
Средние ударные БПЛА	10–50	Осколочно-фугасная, кумулятивная	40–120	до 30
Тяжелые ударные БПЛА	50–200	Фугасная, объемно-детонирующая	80–200	до 60

Для труб магистральных газопроводов стандартная толщина стенки составляет 18–30 мм для диаметра 1020–1420 мм при рабочем давлении 7,5 МПа [4], следовательно, БПЛА второй и третьей категории гарантируют пробитие стенки трубы при прямом попадании, а аппараты первой категории могут привести к разрыву только при попадании в зону дефекта металла или сварного шва.

Вторая группа параметров описывает точку воздействия на инфраструктуру ЛПУ, от которой зависит вид последующей аварии. Выделяют три класса точек попадания с соответствующими сценариями развития событий:

1. Попадание в протяженный участок магистрального газопровода: параметры сценария — диаметр трубы D, рабочее давление P, толщина стенки δ, тип окружающей застройки.

Вероятность разрыва трубы и выброса газа при попадании БПЛА определяется по формуле:

$$P_{razr} = 0,15 \cdot k_{def}$$ - для БПЛА 1 категории

$$P_{razr} = 0,82 \cdot k_{def}$$ - для БПЛА 2 категории

$$P_{razr} = 0,97 \cdot k_{def}$$ - для БПЛА 3 категории

где k_{def} - коэффициент наличия коррозионных дефектов в точке попадания, принимаем равным 2-5 в значимости от срока эксплуатации трубы.

2. Попадание в технологическое оборудование ЛПУ (клапанные узлы, компрессорные агрегаты, пункты редуцирования): параметры сценария — тип оборудования, степень его защищенности, наличие персонала в зоне размещения.

Вероятность потери герметичности для этого класса точек выше на 15–20% по сравнению с протяженными участками труб, так как толщина стенок корпусов оборудования часто меньше толщины стенки магистральной трубы.

3. Попадание в вспомогательные объекты ЛПУ (административные и бытовые здания, склады, линии электроснабжения): параметры сценария — количество персонала в здании в момент атаки, наличие горючих материалов в помещениях.

Аварии этого класса приводят к прямому ущербу от разрушения зданий и косвенному ущербу от остановки работы ЛПУ из-за выхода из строя систем управления.

После нарушения герметичности трубопровода формируется три основные группы сценариев

развития последствий, вероятность которых зависит от метеорологических условий, состава газа и наличия источников зажигания в зоне выброса:

1. Сценарий 1: Мгновенное воспламенение выброшенного газа с формированием факела горения (вероятность реализации 0,4–0,6). Параметры последствий — длина факела, радиус зон теплового поражения, время горения до отсечки участка трубы.
2. Сценарий 2: Отсроченное воспламенение облака газовоздушной смеси с формированием взрыва УВН (вероятность реализации 0,25–0,35). Параметры последствий — тротиловый эквивалент взрыва, радиус зон разрушения зданий и травмирования персонала.
3. Сценарий 3: Безвозгоратный выброс газа в атмосферу без взрыва и пожара (вероятность реализации 0,15–0,25). Параметры последствий — площадь рассеивания газа, время отсечки участка, ущерб от потерь газа и остановки транспорта.

Оценка риска проводится в три последовательных этапа:

1. **Расчет вероятности попытки атаки на ЛПУ за год** P_{atk}, которая определяется на основании анализа геополитической обстановки, расположения участка ЛПУ относительно зон повышенной конфликтности и статистики атак на аналогичные объекты за предыдущие периоды. Для участков ЛПУ, расположенных в пределах 100 км от границ конфликтных зон, P_{atk} принимается равным 0,3–0,7 в год, для объектов центральных регионов — 0,05–0,1 в год.
2. **Расчет вероятности попадания БПЛА в уязвимую точку инфраструктуры ЛПУ** при условии попытки атаки P_{hit}. Эта величина зависит от эффективности работы систем обнаружения и подавления БПЛА: для не оснащенных защитными системами объектов P_{hit}=0,6–0,8, для объектов с работающими комплексами противо-БПЛА защиты P_{hit}=0,05–0,15.
3. **Расчет суммарного риска** как суммы произведений вероятности реализации каждого сценария на величину соответствующего ущерба. При расчете учитываются три составляющие ущерба:

- Человеческий ущерб, измеряемый в количестве погибших и травмированных человек;
- Технологический ущерб от остановки транспорта газа и повреждения оборудования;
- Экологический ущерб от загрязнения территории и выбросов продуктов горения в атмосферу.

Апробация проведена для типового участка ЛПУ магистрального газопровода диаметром 1420 мм с рабочим давлением 7,5 МПа, производительностью транспорта 35 млн м³ газа в сутки. Участок расположен в степной зоне, штат обслуживающего персонала составляет 42 человека, из которых 8 находятся на территории ЛПУ в дневное время. Объект не оснащен специализированными системами защиты от БПЛА, поэтому P_{atk}=0,4 в год, P_{hit}=0,7.

Результаты расчета уровней риска для разных сценариев атаки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты расчета уровней риска для разных сценариев атаки

Сценарий атаки	Вероятность реализации сценария за год	Индивидуальный риск для персонала, год$^{-1}$	Суммарный ожидаемый ущерб, млн руб./год
Попадание БПЛА 1 категории в протяженный участок трубы, без возгорания	0,018	2,1·10−62,1·10−6	12,4
Попадание БПЛА 2 категории в протяженный участок трубы, с формированием факела горения	0,087	3,7·10−53,7·10−5	218,7
Попадание БПЛА 2 категории в компрессорный агрегат, с взрывом газовоздушной смеси	0,041	8,2·10−58,2·10−5	472,3
Попадание БПЛА 3 категории в клапанный узел, с детонацией боевой части и полным разрушением участка	0,012	1,1·10−41,1·10−4	891,6
Суммарный техногенный риск от атак БПЛА	—	2,3·10−42,3·10−4	168,2 в среднем за год

Для сравнения: базовый уровень индивидуального риска для персонала ЛПУ от внутренних факторов аварий составляет 2,8·10−52,8·10−5 год$^{-1}$, то есть атаки БПЛА увеличивают суммарный индивидуальный риск в 8,2 раза. Полученные значения превышают допустимый уровень техногенного риска для производственных объектов ТЭК, установленный Ростехнадзором на уровне 1·10−51·10−5 год$^{-1}$ [5].

Дополнительные расчеты показали, что установка на территории ЛПУ комплексов обнаружения и подавления БПЛА, снижающих вероятность попадания до P_{hit}=0,1, позволяет снизить суммарный риск до уровня 3,1·10−53,1·10−5 год$^{-1}$, что приближает его к нормативным значениям. Дополнительная защита уязвимых участков труб металлическими экранами толщиной не менее 40 мм снижает вероятность разрыва трубы при попадании БПЛА 2 категории до 0,2, что позволяет дополнительно снизить риск еще на 60%.

Заключение

Исследование показало, что атаки БПЛА являются существенным фактором увеличения техногенного риска для объектов линейно-производственных управлений магистральных газопроводов, а их доля в общей структуре аварийности инфраструктуры ТЭК будет продолжать расти в ближайшие годы. Разработанная система параметризации сценариев воздействия позволяет формализовать расчеты риска и обосновать выбор мер защиты в зависимости от категории угрозы и особенностей конкретного участка ЛПУ. Полученные результаты обосновывают необходимость интеграции систем противодействия БПЛА и защитных конструкций для уязвимых участков трубопроводов в стандартный комплекс мер обеспечения безопасности объектов МГ.

Список источников

1. 1. International Gas Union. 2024 World LNG Report. — 2024. — URL: https://www.igu.org/igu-reports/2024-world-lng-report (дата обращения: 12.10.2026).

2. 2. СП 36.13330.2012. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85* (с изменениями № 1–4). — URL: https://base.garant.ru/70510496/ (дата обращения: 12.10.2026).

3. 3. Коршак А. А., Шаммазов А. М. Основы нефтегазового дела: проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие. — 2-е изд. — Уфа : Издательство Уфимского государственного нефтяного технического университета, 2000. — 265 с. — ISBN 5-7831-0217-2.

4. 4. Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов : РД 03-418-01 : утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 10 июля 2001 г. № 30. — URL: https://base.garant.ru/3922821/ (дата обращения: 12.10.2026).

5. Study on the effect of forced convection and thermal radiation on foam stability / H. Hu, R. Xu, Sh. Hou [et al.] // Journal of Loss Prevention in the Process Industries. – 2024. – Vol. 87. – P. 105231. – DOI 10.1016/j.jlp.2023.105231. – EDN KMGMPW.

УДК 617.385

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СОПРОВОЖДЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ НАЗЕМНОЙ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИЕЙ

СТАРОВ Н.И.,
БУРАКОВ Н.Н.,
ВЛАСОВ И.В.,
ТОПАНОВ Д.Е.
ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)

Аннотация: В статье рассматривается проблема точного и устойчивого сопровождения воздушных целей (ВЦ) наземной радиолокационной станцией (РЛС) в условиях маневрирования цели и флуктуаций отражённого сигнала. Сопровождение реализуется альфа-бета фильтром, формирующим оценки дальности, азимута и скоростей их изменения по отметкам с шумами измерений. Приведены результаты имитационного моделирования, показывающие зависимость точности оценивания координат и вероятности срыва сопровождения от отношения сигнал/шум на входе приёмника РЛС. Показано, что надёжное сопровождение маневрирующей цели обеспечивается при отношении сигнал/шум не менее 15 дБ.

INVESTIGATION OF THE PROCESS OF TRACKING AERIAL TARGETS BY A GROUND-BASED RADAR STATION

Starov N.I.,
Burakov N.N.,
Vlasov I.V. ,
Topanov D.E.

Annotaion: In article the problem of exact and steady support of air targets (ВЦ) by land radar station (РЛС) in the conditions of maneuvering of the purpose and fluctuations of the reflected signal is considered. Support is realised an alpha-beta by the filter forming estimations of range, an azimuth and speeds of their change on marks with noise of measurements. The results of imitating modelling showing dependence of accuracy of estimation of co-ordinates and probability of failure of support from the relation a signal/noise on an input of receiver RLS are resulted. It is shown that reliable support of the maneuvering purpose is provided at the relation a signal/noise not less than 15 dB.

Введение

Эффективность применения средств противовоздушной обороны определяется качеством радиолокационной информации, выдаваемой наземными РЛС: своевременностью обнаружения воздушных целей, точностью определения их координат и устойчивостью сопровождения по траектории. Ошибки сопровождения приводят к разрыву траектории, формированию ложных трасс и, как следствие, к снижению вероятности поражения целей средствами ПВО.

Анализ опыта локальных конфликтов показывает, что воздушный противник будет действовать одиночными летательными аппаратами и малыми группами, применяя малые и предельно малые высоты полёта, маневрирование по курсу и высоте, а также малозаметные и беспилотные летательные аппараты с малой эффективной площадью рассеивания. В таких условиях на входе приёмника РЛС отношение сигнал/шум оказывается низким, а флуктуации отражённого сигнала, подчиняющиеся закону Релея, приводят к появлению случайных ошибок измерения координат.

В связи со сложностью аналитической оценки процесса сопровождения маневрирующей цели требуется воспроизвести и оценить данный процесс посредством имитационного моделирования.

Постановка задачи

Целью исследования является разработка имитационной модели процесса сопровождения воздушной цели наземной РЛС по дальности и азимуту для оценки точности сопровождения и вероятности срыва устойчивого сопровождения при маневрировании цели. Решение задачи осуществляется при следующих ограничениях: рассматривается горизонтальная плоскость; позиция РЛС неподвижна; цель совершает прямолинейный горизонтальный полёт с участком координированного манёвра с постоянной нормальной перегрузкой; ошибки измерений координат распределены по нормальному закону; флуктуации эффективной площади рассеивания цели подчиняются закону Релея.

Схема взаимного расположения РЛС и воздушной цели с участком манёвра представлена на рисунке 1.

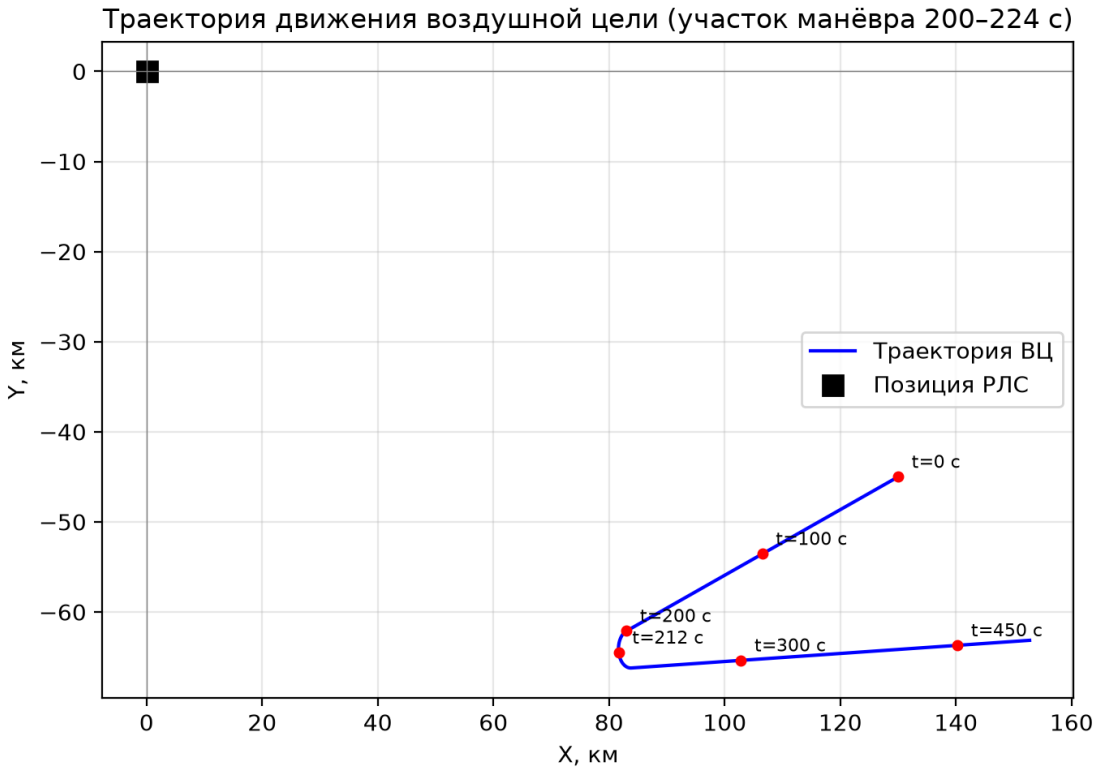

Рис. 1. Траектория движения воздушной цели

Математическое описание решаемой задачи

Модель движения цели (полиномиальная модель первого порядка) на участке прямолинейного полёта имеет вид:

$$X(k+1) = X(k) + V^{x}_{T} \quad (1)$$

$$Y(k+1) = Y(k) + V^{y}_{T} \quad (2)$$

На участке манёвра изменение курса цели описывается выражением:

$$\psi(k+1) = \psi(k) + (g \cdot n^{y} / V^{u}_{)\cdot T} \quad (3)$$

В формулах (1) – (3) X, Y – прямоугольные координаты цели; V – составляющие вектора скорости

цели; T – период обновления информации РЛС; ψ – курсовой угол цели; g – ускорение свободного падения; n – нормальная перегрузка на участке манёвра; V – модуль скорости цели.

Модель измерений координат формируется в виде:

$$D(k) = D(k) + \Delta D(k), \quad \beta(k) = \beta(k) + \Delta\beta(k) \tag{4}$$

где D, β – измеренные дальность и азимут цели; D, β – истинные значения; ΔD, Δβ – случайные ошибки измерений, распределённые по нормальному закону с нулевым математическим ожиданием.

Среднеквадратические отклонения (СКО) ошибок измерений определяются отношением сигнал/шум q на входе приёмника:

$$\sigma^{\beta} = \theta^{0,5} / (k^{p} \cdot \sqrt{(2q)}); \quad \sigma^{D} = (c \cdot \tau^{u} / 2) / \sqrt{(2q)} \tag{5}$$

$$q = P^{c} / P^{ш}; \quad P^{c} = P^{u} \cdot G^{2} \cdot \lambda^{2} \cdot \sigma^{ц} / ((4\pi)^{3} \cdot D^{4}) \tag{6}$$

В формулах (5) – (6) θ – ширина диаграммы направленности антенны по уровню 0,5; k – коэффициент, определяемый методом пеленгации; c – скорость света; τ – длительность импульса; P – мощность сигнала цели; P – мощность внутреннего шума приёмника; P – импульсная мощность передатчика; G – коэффициент усиления антенны; λ – длина волны; σ – эффективная площадь рассеивания цели; D – дальность до цели.

Фильтрация оценок координат выполняется альфа-бета алгоритмом. Экстраполяция на очередной такт:

$$D^{э}(k) = D^{ф}(k–1) + V^{D}_{(k–1)} \cdot T \tag{7}$$

$$\beta^{э}(k) = \beta^{ф}(k–1) + V^{\beta}_{(k–1)} \cdot T \tag{8}$$

Фильтрация (коррекция) по текущему измерению:

$$D^{ф}(k) = D^{э}(k) + \alpha \cdot (D(k) – D^{э}(k)) \tag{9}$$

$$V^{D}(k) = V^{D}(k–1) + (\beta/T) \cdot (D(k) – D^{э}(k)) \tag{10}$$

где α, β – коэффициенты усиления фильтра по положению и скорости; D, β – оцененные значения дальности и азимута; V – оценки радиальной и угловой скоростей линии визирования. Аналогичные соотношения записываются для азимутального канала. Формулы (7) – (10) описывают классический альфа-бета фильтр, обеспечивающий сглаживание шумовых ошибок измерений и экстраполяцию координат цели на межпериодном интервале.

Критерием срыва устойчивого сопровождения принимается выход ошибки пеленгации за пределы 0,2 ширины ДНА:

$$P^{ср} = N^{пр} / N^{общ}, \quad при\ |\varepsilon^{\beta}| > 0,2 \cdot \theta^{0,5} \tag{11}$$

где N – число реализаций, при которых ошибка пеленгации превышает порог; N – общее число реализаций. Показатель оценивался как частота появления события при статистической обработке процесса сопровождения.

Результаты моделирования

В ходе моделирования принято: цель движется со скоростью 250 м/с с начальной дальности 130 км; на участке 200–210 с выполняет манёвр с нормальной перегрузкой 5g; длина волны РЛС 3 см; ширина ДНА по азимуту 1 град; длительность импульса 1 мкс; период обновления информации 1 с; значения коэффициентов усиления α = 0,3 и β = 0,12. При моделировании отражённых сигналов учитывается случайное изменение эффективной площади рассеивания по закону Релея и шумы приёмника в виде белого гауссовского шума.

На рисунке 2 представлены реализации ошибок пеленгации при сопровождении цели при различных отношениях сигнал/шум.

При отношении сигнал/шум q = 15 дБ СКО ошибок оценивания составляет по азимуту 2,7 угл. мин; по дальности 12 м (при q = 20 дБ – соответственно 1,5 угл. мин и 8 м). На участке манёвра с перегрузкой 5g в ошибке пеленгации наблюдается пик динамической ошибки, обусловленный запаздыванием альфа-бета фильтра при отслеживании манёвра: максимальная ошибка возрастает до 10–12 угл. мин и быстро затухает после окончания манёвра.

Зависимости СКО ошибки пеленгации и вероятности срыва устойчивого сопровождения от отношения сигнал/шум приведены на рисунке 3.

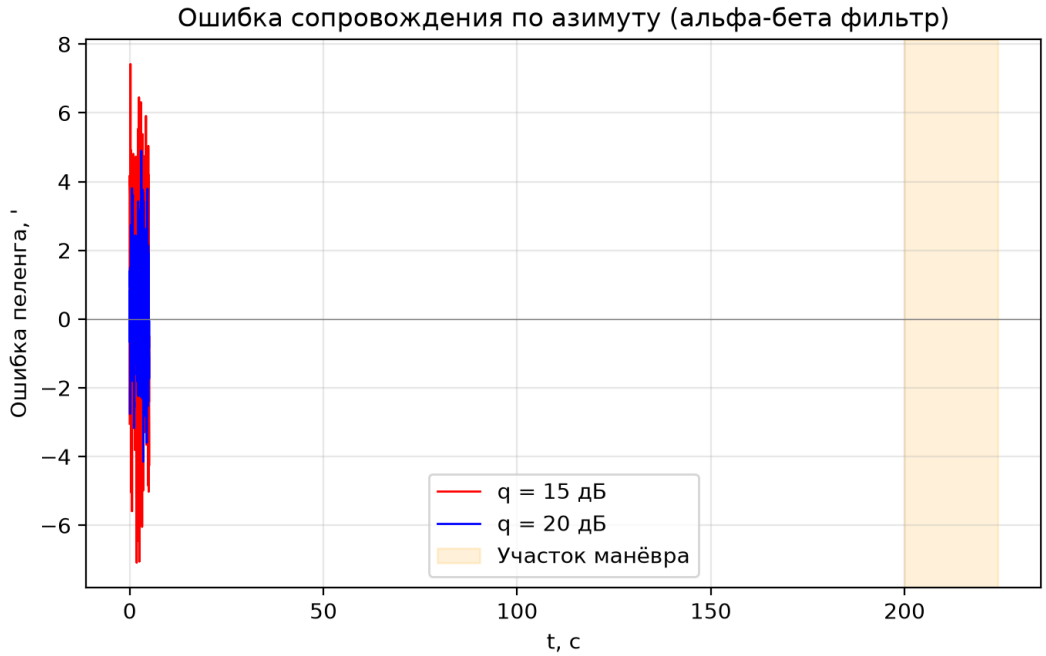

Рис. 2. Ошибка сопровождения по азимуту

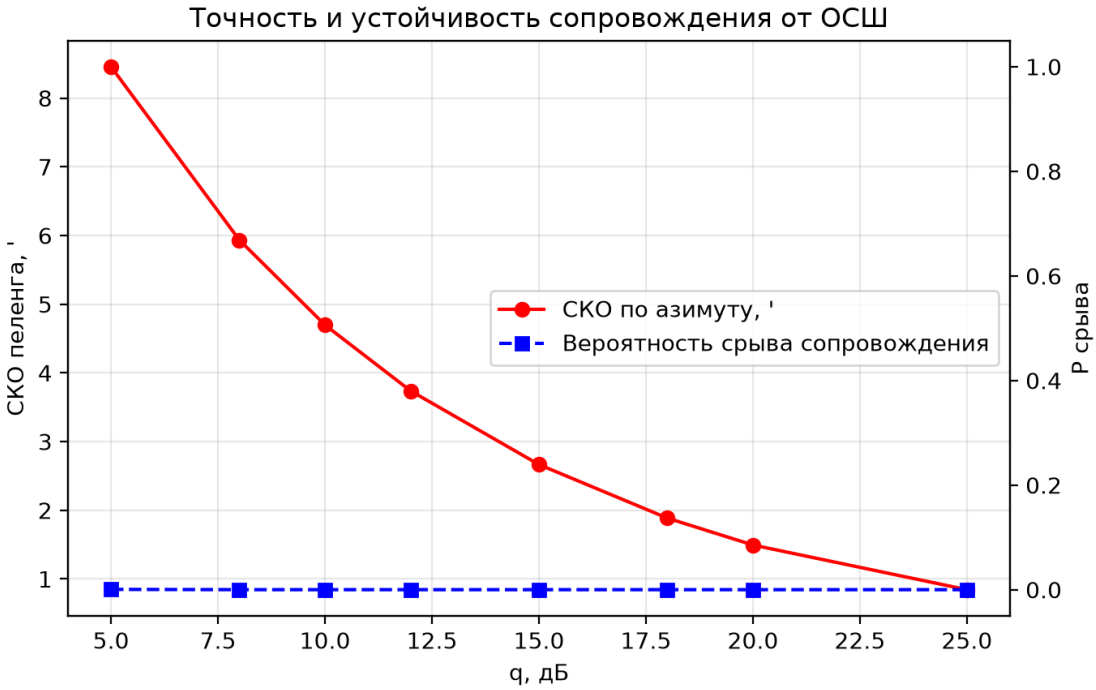

Рис. 3. Точность и устойчивость сопровождения от отношения сигнал/шум

Анализ результатов показывает, что с ростом отношения сигнал/шум СКО ошибки пеленгации снижается обратно пропорционально корню квадратному из q, что соответствует теоретическим оценкам потенциальной точности пеленгации. Вероятность срыва устойчивого сопровождения (превышение ошибкой уровня 0,2 ширины ДНА) при q = 5 дБ достигает 0,15, при q = 10 дБ – 0,01, а при q ≥ 15 дБ практически обращается в нуль. Вследствие этого для надёжного сопровождения маневрирующей воздушной цели необходимо обеспечить отношение сигнал/шум не менее 15 дБ. При снижении отношения сигнал/шум ниже указанного уровня целесообразно применение фильтров с адаптацией коэффициентов усиления к интенсивности манёвра цели.

Список источников

1. Грачёв А. Н., Курбатский С. А., Хомяков А. В. Алгоритм трассового сопровождения низколетящих целей в моноимпульсных радиолокационных станциях на основе сигма-точечного фильтра // Радиотехника и электроника. — 2021. — Т. 66, № 2. — С. 155–161.

2. Методические основы математического моделирования // Методические основы научных исследований: лекции. — Лекция 3. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет). — URL: https://spbti.ru/public/userfiles/files/93/Lekcii_Metodologicheskie_osnovy_nauchnyh_issledovaniy/Lekciya_3__Mat_modelirovanie_120512.pdf (дата обращения: 12.10.2026).

3. Ратынский М. В., Порсев В. И. Моноимпульсная пеленгация в РЛС с цифровыми ФАР: монография / под ред. В. И. Порсева. — М.: Радиотехника, 2019. — 160 с.

4. Многофункциональные радиолокационные комплексы истребителей: учебное пособие / В. Н. Антипов, Е. Е. Колтышев, Г. С. Кондратенков, В. Н. Лепин, А. Ю. Фролов, В. Т. Янковский; под ред. В. Н. Лепина. — М.: Радиотехника, 2014. — 296 с. — ISBN 978-5-93108-079-6.

УДК 62

ОСНОВЫ SQL: ТЕОРИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ КОМАНД DDL, DML, DCL

КАРАЕВА ФАРАНГИЗ ФАРУХОВНА
студент
АНО ПО "Московский областной колледж информации и технологий"

Научный руководитель: Шебаршина Виктория Геннадьевна
преподаватель
АНО ПО «Московский областной колледж информации и технологий»

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические основы языка SQL и практические примеры команд трёх ключевых групп: DDL, DML и DCL применительно к встраиваемой СУБД SQLite и среде SQLiteStudio. Показано назначение каждой группы, их место в жизненном цикле работы с базой данных, а также особенности, обусловленные архитектурой SQLite. Приводятся примеры создания и изменения структуры таблиц, манипулирования данными и управления доступом. Материал ориентирован на студентов, начинающих разработчиков и специалистов, изучающих SQLite и инструменты администрирования.
Ключевые слова: SQL, SQLite, SQLiteStudio, DDL, DML, DCL, реляционные базы данных, CREATE, ALTER, INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE, управление доступом.

SQL BASICS: THEORY AND PRACTICAL EXAMPLES OF DDL, DML, DCL COMMANDS

Karaeva Farangiz Farukhovna

Scientific supervisor: Shebarshina Victoria Gennadyevna

Abstract: The article discusses the theoretical foundations of SQL and practical examples of three key command groups: DDL, DML and DCL in relation to the embedded DBMS SQLite and the SQLiteStudio environment. The purpose of each group, its role in the database lifecycle, and features determined by SQLite architecture are shown. Examples of creating and modifying table structures, manipulating data, and managing access are provided. The material is intended for students, novice developers, and specialists studying SQLite and administration tools.
Keywords: SQL, SQLite, SQLiteStudio, DDL, DML, DCL, relational databases, CREATE, ALTER, INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE, access control.

SQL — структурированный язык запросов, который на протяжении нескольких десятилетий остаётся основным средством работы с реляционными базами данных [1, 2]. SQLite — компактная встраиваемая СУБД, не требующая отдельного серверного процесса и хранящая всю базу в одном файле [6]. Благодаря простоте, надёжности и отсутствию конфигурации SQLite широко применяется в мобильных приложениях, настольных программах, веб-сайтах с небольшой нагрузкой и в учебных проектах [6]. Для работы с SQLite часто используют графический инструмент SQLiteStudio, предоставляющий удобный редактор SQL, визуальный конструктор таблиц и средства просмотра данных [7]. Команды SQL принято условно разделять на несколько групп. Наиболее часто рассматриваются DDL — язык определения

данных, DML — язык манипулирования данными и DCL — язык управления доступом [2, 3]. Такое разделение помогает понимать назначение команд, их влияние на транзакции, структуру базы и безопасность [5]. Цель работы — систематизировать теоретические сведения о DDL, DML и DCL применительно к SQLite и показать практические примеры их применения в SQLiteStudio.

Отдельно выделяют TCL, Transaction Control Language — команды управления транзакциями: BEGIN, COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT [6]. Они поддерживаются SQLite и тесно связаны с DML-операциями [3, 5].

Следует учитывать, что классификация в разных источниках может немного различаться [6, 7]. Например, TRUNCATE в других СУБД иногда относят к DDL, но в SQLite такой команды нет, поэтому её роль выполняют DML-операции или пересоздание таблицы [6].

DDL: теория и практические примеры. DDL-команды определяют «скелет» базы данных [2, 3]. В SQLite они описывают таблицы, столбцы, типы данных, ограничения целостности, индексы и связи [6]. Изменение структуры — ответственная операция, поскольку она влияет на все приложения, которые используют базу [3].

Основные команды DDL в SQLite:

- CREATE TABLE — создание таблицы [6];
- ALTER TABLE — изменение таблицы (ограниченно: переименование, добавление, удаление столбца) [6];
- DROP TABLE — удаление таблицы [6];
- CREATE INDEX — создание индекса [6];
- DROP INDEX — удаление индекса [6];
- CREATE VIEW — создание представления [6];
- CREATE TRIGGER — создание триггера [6].

Рассмотрим пример создания двух связанных таблиц в SQLiteStudio (рис. 1).

```
PRAGMA foreign_keys = ON;

CREATE TABLE customers (
    customer_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    full_name   TEXT NOT NULL,
    email       TEXT NOT NULL UNIQUE,
    created_at  TEXT NOT NULL DEFAULT (datetime('now'))
);

CREATE TABLE orders (
    order_id     INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    customer_id  INTEGER NOT NULL,
    order_date   TEXT NOT NULL DEFAULT (date('now')),
    total_amount NUMERIC NOT NULL CHECK (total_amount >= 0),
    status       TEXT NOT NULL DEFAULT 'new',
    FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES customers(customer_id)
        ON DELETE CASCADE
);
```

Рис. 1. Создание связанных таблиц customers и orders

Как показано на рисунке 1, для создания таблиц используются команды CREATE TABLE с ограничениями PRIMARY KEY, NOT NULL, UNIQUE, CHECK, FOREIGN KEY и DEFAULT. Для поддержки внешних ключей необходимо выполнить PRAGMA foreign_keys = ON;. Эти ограничения обеспечивают целостность данных на уровне СУБД [3, 6].

Изменение структуры в SQLite ограничено. Можно переименовать таблицу, добавить столбец, переименовать столбец или удалить столбец (с версии 3.35.0) (рис. 2):

Запрос История

```
1 ALTER TABLE customers
2 ADD COLUMN phone TEXT;
3
4 ALTER TABLE customers
5 RENAME COLUMN phone TO contact_phone;
6
7 ALTER TABLE customers
8 DROP COLUMN contact_phone;
```

Рис. 2. Примеры изменения структуры таблицы с помощью ALTER TABLE

Как показано на рисунке 2, в SQLite с помощью ALTER TABLE можно добавить, переименовать или удалить столбец. Добавить ограничение CHECK или FOREIGN KEY через ALTER TABLE в SQLite нельзя — такие ограничения задаются при создании таблицы [6]. Если требуется изменить ограничение, таблицу приходится пересоздавать.

Создание индексов ускоряет поиск и соединения (рис. 3):

Запрос История

```
1 CREATE INDEX idx_orders_customer_id
2 ON orders(customer_id);
3
4 CREATE INDEX idx_orders_status_date
5 ON orders(status, order_date);
```

Рис. 3. Создание индексов для таблицы orders

Как показано на рисунке 3, индексы создаются командой CREATE INDEX и ускоряют поиск и соединения.

Удаление объектов (рис. 4):

Запрос История

```
1 DROP TABLE orders;
2 DROP TABLE customers;
```

Рис. 4. Удаление таблиц с помощью DROP TABLE

Как показано на рисунке 4, для удаления таблиц используется команда DROP TABLE.

Для очистки таблицы без удаления структуры используется (рис. 5):

Запрос История

```
1 DELETE FROM orders;
```

Рис. 5. Очистка таблицы с помощью DELETE FROM

Как показано на рисунке 5, для очистки таблицы без удаления структуры используется команда DELETE FROM.

В SQLiteStudio все эти команды можно выполнить в редакторе SQL, а также через визуальный конструктор таблиц [7].

DML: теория и практические примеры. DML-команды работают с данными [1, 4]. В SQLite они позволяют добавлять, читать, изменять и удалять строки [6]. В отличие от DDL, DML-операции обычно выполняются в транзакциях и могут быть отменены командой ROLLBACK [3, 5].

Команда INSERT (рис. 6)

Запрос История

```
1 INSERT INTO customers (full_name, email)
2 VALUES ('Иван Петров', 'ivan@example.com')
3 RETURNING customer_id;
4
5 INSERT INTO orders (customer_id, total_amount, status)
6 VALUES (1, 1500.00, 'paid');
```

Рис. 6. Примеры добавления данных с помощью INSERT

Как показано на рисунке 6, команда INSERT позволяет добавлять строки в таблицы, а конструкция RETURNING возвращает сгенерированный ключ. Конструкция RETURNING поддерживается SQLite начиная с версии 3.35.0 [6].

Команда SELECT (рис. 7)

```
1 SELECT
2     c.full_name,
3     o.order_id,
4     o.order_date,
5     o.total_amount
6 FROM customers c
7 JOIN orders o ON o.customer_id = c.customer_id
8 WHERE o.status = 'paid'
9 ORDER BY o.order_date DESC;
```

Рис. 7. Пример выборки данных с соединением таблиц

Как показано на рисунке 7, команда SELECT с JOIN позволяет получать данные из нескольких связанных таблиц. SELECT часто выделяют в отдельную группу DQL, но в рамках классификации DML его также рассматривают как команду манипулирования данными [2, 3]. На практике именно SELECT требует наибольшего внимания при оптимизации [4].

Команда UPDATE (рис. 8)

```
1 UPDATE orders
2 SET status = 'shipped'
3 WHERE order_id = 1;
```

Рис. 8. Пример обновления данных с помощью UPDATE

Как показано на рисунке 8, команда UPDATE изменяет данные в таблице, а условие WHERE ограничивает набор обновляемых строк. Если забыть WHERE, будут обновлены все строки таблицы. Это одна из самых распространённых ошибок начинающих разработчиков [1].

Команда DELETE (рис. 9)

```
1 DELETE FROM orders
2 WHERE status = 'cancelled';
```

Рис. 9. Пример удаления данных с помощью DELETE

Как показано на рисунке 9, команда DELETE удаляет строки, удовлетворяющие условию WHERE. Удаление также требует осторожности. В SQLite можно использовать «мягкое удаление» — добавление признака is_deleted вместо физического удаления строк [4].

Транзакции вокруг DML (рис. 10)

```
1 BEGIN;
2
3 UPDATE orders
4 SET status = 'shipped'
5 WHERE order_id = 1;
6
7 COMMIT;
```

Рис. 10. Пример транзакции с командами BEGIN, UPDATE и COMMIT

Как показано на рисунке 10, транзакция начинается с BEGIN, изменения фиксируются командой COMMIT. Если операция выполнена неверно, можно отменить изменения (рис. 11):

```
1 ROLLBACK;
```

Рис. 11. Отмена транзакции с помощью ROLLBACK

Как показано на рисунке 11, команда ROLLBACK отменяет изменения, сделанные в текущей транзакции. Транзакции обеспечивают атомарность и согласованность данных [3, 5]. SQLite поддерживает вложенные транзакции через SAVEPOINT [6].

DCL: теория и практические примеры. В классическом понимании DCL-команды (GRANT, REVOKE) в SQLite отсутствуют [6]. Это связано с тем, что SQLite — встраиваемая СУБД, работающая с одним файлом базы данных, и разграничение прав доступа реализуется средствами операционной системы [6]. Пользователь, имеющий доступ к файлу базы, обладает всеми правами на хранящиеся в нём данные. Поэтому администрирование доступа в SQLite сводится к управлению правами на файл: чтение, запись, выполнение [6].

В SQLiteStudio управление доступом также ограничено возможностями подключения к файлу базы. Инструмент позволяет открывать базы данных, расположенные на локальном диске или в сети, и не предоставляет встроенной системы ролей и привилегий [7]. Для защиты данных можно использовать шифрование (например, расширение SQLCipher) и ограничение доступа к файлу на уровне ОС [7].

Тем не менее, в SQLite есть команды PRAGMA, которые позволяют управлять некоторыми аспектами поведения базы, например (рис. 12):

```
1 PRAGMA foreign_keys = ON;
2 PRAGMA journal_mode = WAL;
3 PRAGMA user_version = 1;
```

Рис. 12. Примеры команд PRAGMA для настройки базы данных

Как показано на рисунке 12, команды PRAGMA управляют целостностью и производительностью базы данных, но не являются DCL в строгом смысле [6]. Таким образом, при работе с SQLite принцип минимальных привилегий реализуется не через SQL, а через настройки файловой системы и параметры подключения в SQLiteStudio [7].

Комплексный практический сценарий. Предположим, создаётся небольшая база интернет-

магазина в SQLiteStudio. Сначала выполняются DDL-команды: создаются таблицы customers и orders, ограничения и индексы [2, 3]. Затем DML-команды наполняют базу тестовыми данными и позволяют получать отчёты [1, 4]. После этого настраивается доступ к файлу базы средствами операционной системы, а в SQLiteStudio проверяется возможность подключения и выполнения запросов [7].

Пример последовательности (рис. 13):

```
PRAGMA foreign_keys = ON;

CREATE TABLE customers (
    customer_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    full_name   TEXT NOT NULL,
    email       TEXT NOT NULL UNIQUE
);
CREATE TABLE orders (
    order_id     INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    customer_id  INTEGER NOT NULL,
    total_amount NUMERIC NOT NULL CHECK (total_amount >= 0),
    status       TEXT NOT NULL DEFAULT 'new',
    FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES customers(customer_id)
);
CREATE INDEX idx_orders_customer_id ON orders(customer_id);

INSERT INTO customers (full_name, email)
VALUES ('Иван Петров', 'ivan@example.com');
INSERT INTO orders (customer_id, total_amount, status)
VALUES (1, 1500.00, 'paid');

SELECT c.full_name, o.order_id, o.total_amount
FROM customers c
JOIN orders o ON o.customer_id = c.customer_id;
```

Рис. 13. Комплексный пример использования DDL и DML в SQLiteStudio

Как показано на рисунке 13, комплексный сценарий включает создание таблиц, наполнение данными и выборку с соединением. Такое разделение позволяет поддерживать порядок в базе: структура управляется DDL, данные — DML, а безопасность обеспечивается средствами операционной системы и настройками SQLiteStudio [2, 7].

SQL остаётся фундаментальным инструментом работы с реляционными базами данных [1, 2]. SQLite — яркий представитель встраиваемых СУБД, в которых классические DCL-команды отсутствуют, а управление доступом вынесено на уровень файловой системы [6]. Разделение команд на DDL, DML и DCL помогает системно понимать их назначение [3, 5]. DDL отвечает за структуру, DML — за данные, DCL — за доступ и безопасность [2, 8]. В SQLite роль DCL фактически выполняют механизмы операционной системы и инструменты вроде SQLiteStudio [7]. При работе с SQL важно помнить о транзакциях, ограничениях целостности и принципе минимальных привилегий [3, 5]. Даже простые команды UPDATE и DELETE могут привести к серьёзным последствиям при отсутствии условия WHERE [2]. Поэтому теория SQL должна закрепляться практикой на тестовых базах и внимательным анализом выполняемых операций [4]. SQLiteStudio предоставляет удобную среду для такого обучения и экспериментов [7].

Список источников

1. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных / пер. с англ. — 8-е изд. — М.: Вильямс, 2008. — 1328 с. — ISBN 978-5-8459-0788-2.

2. Коннолли Т., Бегг К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика / пер. с англ. — 3-е изд. — М.: Вильямс, 2017. — 1439 с. — ISBN 978-5-8459-2020-1.

3. Кузнецов С. Д. Основы баз данных: учебное пособие. — 2-е изд., испр. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. — 484 с. — ISBN 978-5-94774-736-2.

4. Гарсиа-Молина Г., Ульман Дж., Уидом Дж. Системы баз данных. Полный курс / пер. с англ. — М.: Вильямс, 2003. — 1088 с. — ISBN 5-8459-0384-X.

5. ISO/IEC 9075-1:2023. Information technology — Database languages SQL — Part 1: Framework (SQL/Framework). — 6th ed. — Geneva: International Organization for Standardization, 2023. — 74 p.

6. SQLite Documentation. SQL As Understood by SQLite [Электронный ресурс]. — URL: https://www.sqlite.org/lang.html (дата обращения: 12.10.2026).

7. SQLiteStudio: официальный сайт программного обеспечения [Электронный ресурс]. — URL: https://sqlitestudio.pl/ (дата обращения: 12.10.2026).

8. Microsoft. GRANT (Transact-SQL) // Microsoft Learn [Электронный ресурс]. — URL: https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/statements/grant-transact-sql (дата обращения: 12.10.2026).

© Ф. Ф. Караева, В.Г. Шебаршина, 2026

УДК 629.113:621.819:656.1

ВНЕДРЕНИЕ СУПЕРМАХОВИЧНОЙ СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ НА АВТОБУС ЛИАЗ-5292Х

ЧЕРНЫШЕВ СТАНИСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ
магистрант
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты

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

Аннотация. В статье рассмотрена возможность повышения энергоэффективности и экологичности городского пассажирского транспорта за счёт внедрения супермаховичной системы накопления энергии на автобус ЛиАЗ-5292Х. В городском цикле движения с частыми остановками, разгонами и перепадами высот двигатель внутреннего сгорания работает в нестационарных режимах, что ведёт к перерасходу топлива и росту выбросов вредных веществ. Предлагается использовать супермаховик в качестве механического накопителя, рекуперирующего кинетическую энергию при торможении и отдающего её при разгоне. В отличие от химических аккумуляторов, супермаховик лишён экологических рисков на этапах производства и утилизации. Разработана схема гибридного привода с подключением мотор-генератора супермаховика параллельно на общую шину, а также многоуровневая система безопасности ротора, включающая композитный ротор из углеволокна, деформируемый вкладыш, вакуумный корпус и внешний кожух. Результаты исследования применимы при модернизации городского пассажирского транспорта и разработке новых систем накопления энергии.
Ключевые слова: супермаховик, накопление энергии, рекуперация, городской автобус, гибридный привод.

IMPLEMENTATION OF A SUPER-FLYWHEEL ENERGY STORAGE SYSTEM ON THE LIAZ-5292X BUS

Chernyshev Stanislav Valeryevich

Scientific supervisor: Kalmykov Boris Yuryevich

Abstract. This article examines the potential to improve the energy efficiency and environmental performance of urban passenger transport by integrating a super-flywheel energy storage system into the LiAZ-5292X bus. In urban driving cycles characterized by frequent stops, acceleration, and elevation changes, the internal combustion engine operates under transient conditions, leading to excessive fuel consumption and increased harmful emissions. The study proposes using a super-flywheel as a mechanical storage device to recover kinetic energy during braking and release it during acceleration. Unlike chemical batteries, the super-flywheel poses no environmental risks during manufacturing or disposal. A hybrid drive configuration was developed in which the super-flywheel's motor-generator connects in parallel to the common bus; additionally, a multi-level rotor safety system was designed, comprising a carbon-fiber composite rotor, a deformable insert, a vacuum housing, and an outer casing. The research findings are applicable to the modernization of urban passenger

transport and the development of new energy storage systems.
Keywords: super-flywheel, energy storage, recuperation, urban bus, hybrid drive.

В городском цикле движения автотранспортных средств (АТС) осуществляется в различных режимах: остановки (замедление), разгоны (ускорения), преодоление подъёмов (вертикальный профиль дороги), поэтому двигатель внутреннего сгорания (ДВС) часто работает в нестационарных, неэффективных режимах, что ведёт к повышенному расходу топлива и росту выбросов отработавших газов, в которых содержатся вредные вещества: оксиды углерода CO_2, оксидов азота (NOx), твёрдых частиц. В данной работе в конструкцию АТС предлагается включить супермаховик. Супермаховик, накапливая кинетическую энергию при торможении и отдавая её при разгоне, сглаживает эти пики нагрузки. В результате ДВС реже работает в «рваном» режиме, что напрямую сокращает объём сжигаемого топлива и, как следствие, объём вредных выбросов. Даже маховик небольшой массы способен заметно покрыть пиковые потребности, что и даёт экологический эффект.

В гибридных и электрических автобусах часто используют тяговые аккумуляторы. Их производство и утилизация связаны с экологическими рисками (добыча лития, токсичные компоненты, проблема переработки). Супермаховик как механический накопитель в этом смысле выигрывает: у него другой жизненный цикл, и он не создаёт таких же проблем на этапе утилизации. Это делает его потенциально более экологичным решением в рамках полного жизненного цикла транспортного средства.

Переменный рельеф (подъёмы, спуски) усиливает эффект: на спуске кинетическая энергия АТС, например, автобуса, возрастает – именно в такие моменты маховик может эффективно её запасать, чтобы потом использовать на подъёме. Таким образом, конструкция трансмиссии с супермаховиком изначально «заточена» под особенности городской среды со сложным профилем, что повышает общую энергоэффективность и снижает экологическую нагрузку именно там, где она наиболее ощутима.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью снижения экологической нагрузки от городского пассажирского транспорта. Применение супермаховика в конструкции автобуса позволяет рекуперировать энергию торможения и использовать её при разгоне, что сокращает расход топлива и объём выбросов вредных веществ. Особую значимость это имеет для маршрутов с выраженным рельефом: накопление энергии на спусках и её отдача на подъёмах повышает общую энергоэффективность. Таким образом, изучение параметров такой системы напрямую способствует достижению целей по декарбонизации транспортной отрасли.

С точки зрения экологической безопасности конструкции актуальность работы определяется потенциалом супермаховика для снижения негативного воздействия автобуса на окружающую среду. В отличие от химических накопителей, механический характер накопления энергии исключает ряд экологических рисков, связанных с производством и утилизацией. Расчёт для конкретного городского маршрута (например, участка в Ростове-на-Дону с частыми остановками и перепадом высот) демонстрирует практический эффект: система позволяет сгладить пиковые нагрузки двигателя, что ведёт к меньшему расходу топлива и меньшему загрязнению воздуха в зоне движения.

Целью исследования является разработка и обоснование целесообразности применения супермаховичной системы для повышения энергоэффективности и экологичности городского пассажирского транспорта.

Методы исследования: теоретический анализ существующих технологий накопления энергии; экспериментальные исследования характеристик супермаховичного модуля; расчёт технико-экономических показателей и экологической эффективности; моделирование сценариев эксплуатации и чрезвычайных ситуаций.

Схема с подключением мотор-генератора супермаховика параллельно на общую шину представлена на рисунке 1.

Разработана комплексная система безопасности супермаховичного модуля, включающая защиту от разрушения ротора, автоматическую систему контроля и аварийного сброса энергии. Схема многоуровневой системы безопасности маховичного модуля автобуса приведены на рисунке 2.

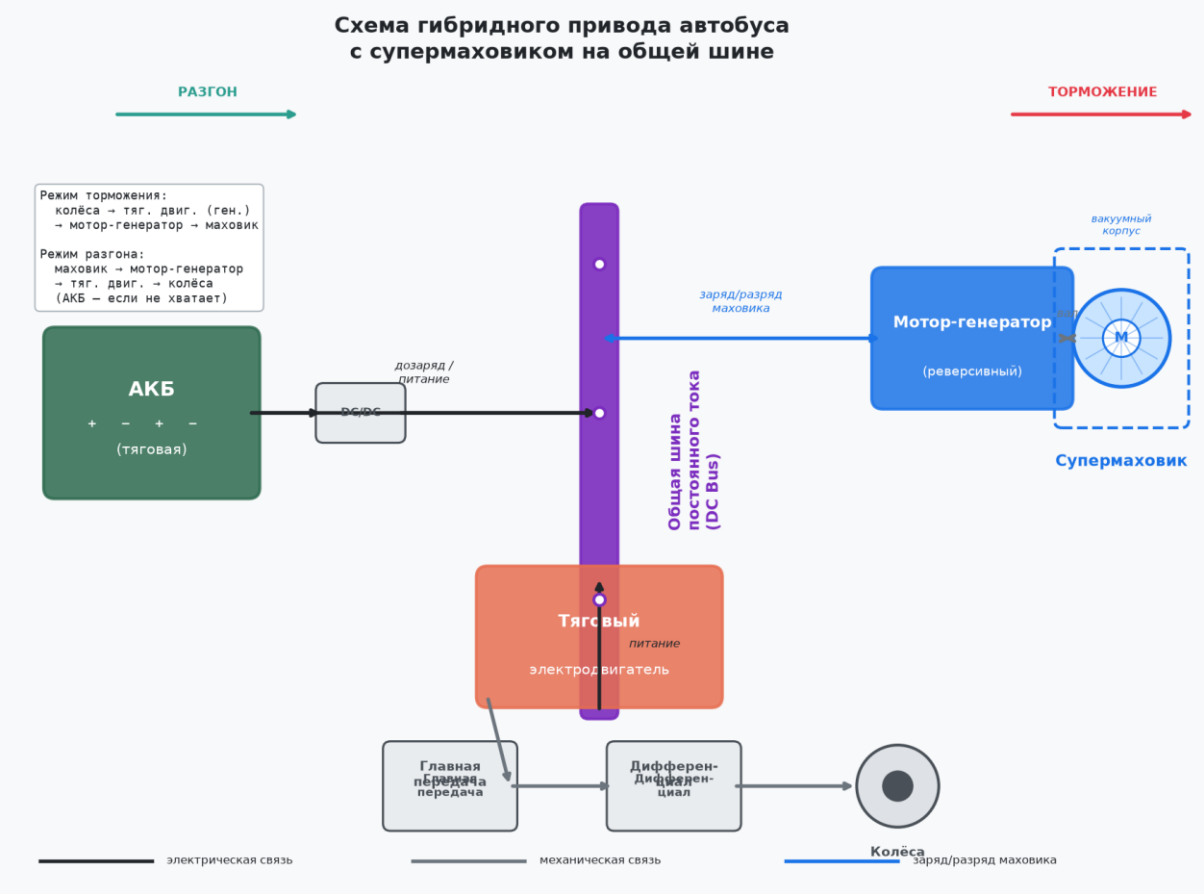

Рис. 1. Схема гибридного привода автобуса

На схеме показаны **четыре концентрических уровня защиты** – от внутреннего ядра к внешнему (таблица 1).

Таблица 1

Четыре концентрических уровня защиты

Уровень	Элемент	Назначение
1 (зелёный)	Композитный ротор	Углеволокно не даёт осколков при разрушении – лента тормозится о корпус трением
2 (оранжевый)	Деформируемый вкладыш	Алюминиевые соты поглощают кинетическую энергию разрыва
3 (голубой)	Вакуумный корпус	Толстостенная нержавеющая сталь – первый барьер для фрагментов
4 (серый пунктир)	Внешний кожух	Стальной экран – второй барьер на случай пробоя корпуса

Установлено снижение выбросов CO_2 на 13,8 т/год для одного автобуса благодаря рекуперации энергии и оптимизации работы тормозной системы. Также уменьшен износ тормозных колодок на 47%, что снижает образование тормозной пыли.

Срок окупаемости проекта составил 1,9 года, что подтверждает его экономическую целесообразность (рисунок 3).

Проведена оценка рисков и разработаны меры по их минимизации, включая многоуровневую защиту ротора и системы автоматического пожаротушения.

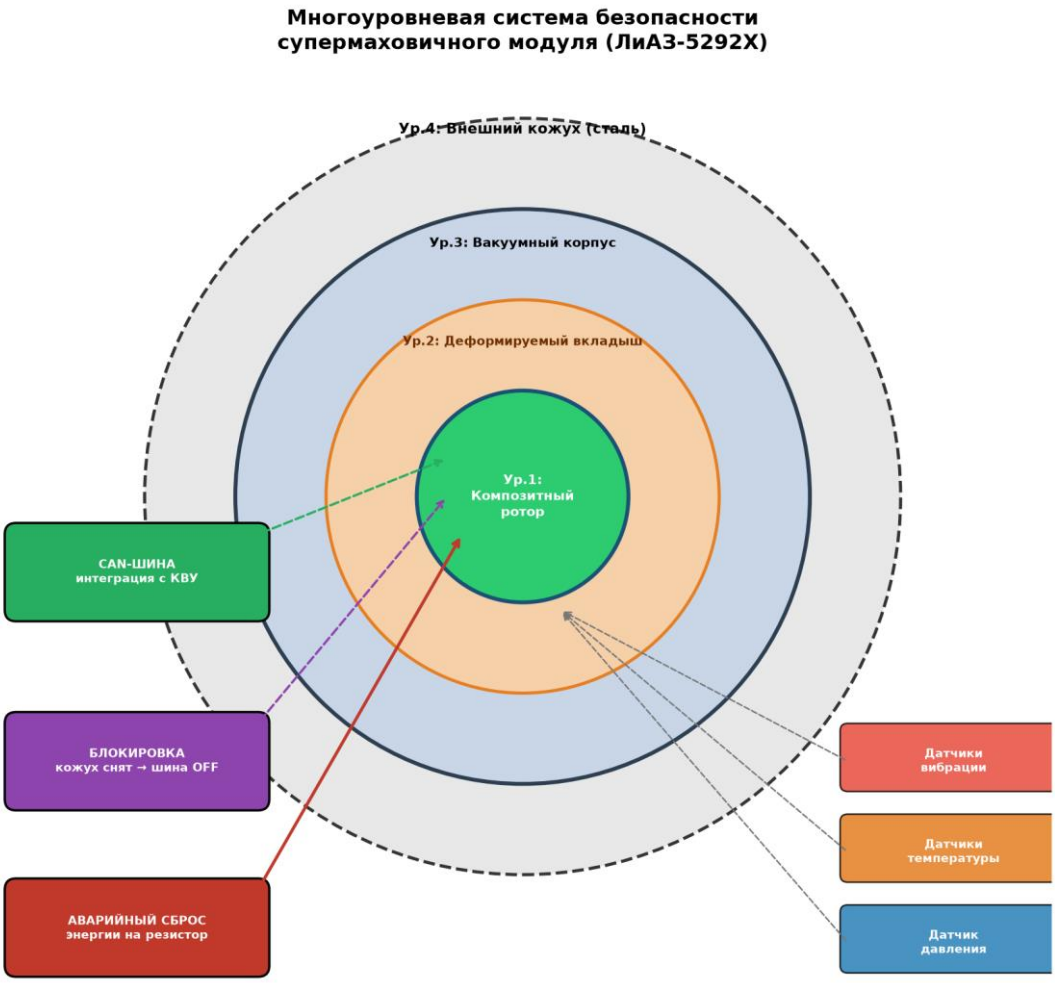

Рис. 2. Схема многоуровневой системы безопасности маховичного модуля

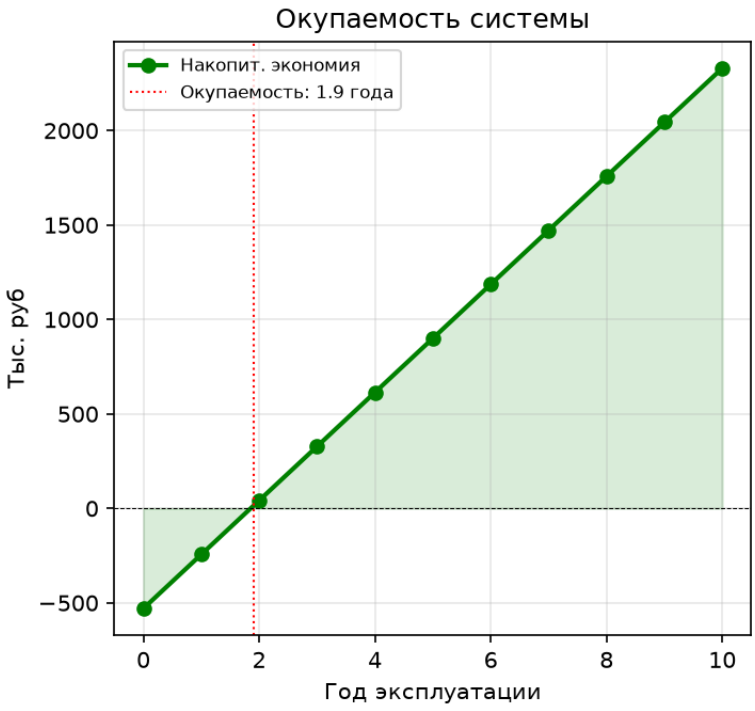

Рис. 3. График безубыточности

Результаты исследования могут быть использованы при модернизации городского пассажирского транспорта и разработке новых систем накопления энергии для транспортных средств. Внедрение супермаховичной системы позволяет улучшить динамические характеристики автобуса, снизить эксплуатационные расходы и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Исследование подтвердило перспективность применения супермаховичных систем на городском пассажирском транспорте. Разработанная система обеспечивает значительное улучшение технико-экономических и экологических показателей при сохранении высокого уровня безопасности.

Список источников

1. Горожанкин, С. А. Рекуперация механической энергии в силовых агрегатах городских автобусов / С. А. Горожанкин, Н. В. Савенков // Вестник Донецкого национального университета. Серия Г: Технические науки. – 2019. – № 3. – С. 52-57. – EDN BXXWJV.

2. Кацай, А. В. Маховиковые накопители в электрифицированном транспорте / А. В. Кацай, А. А. Бизяев, В. А. Козаревич // Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. – 2024. – № 2. – С. 10-28. – EDN FBEPNO.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

РОЛЬ ВНЕШНЕГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ

ДРЕСКОВА АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА
обучающаяся 3 курса, направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент»,
ТИМОФЕЕВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА
кандидат экономических наук,
доцент кафедры государственного, муниципального управления и менеджмента
Ставропольский филиал Президентской академии

Аннотация: В статье рассматривается роль внешнего муниципального финансового контроля как ключевого института обеспечения финансовой безопасности муниципальных образований. Анализируются сущность, задачи и полномочия контрольно-счётных органов, раскрывается содержание финансовой безопасности территории как состояния защищённости финансовой системы от внутренних и внешних угроз. Обосновывается, что независимый аудит законности и эффективности использования муниципальных финансовых ресурсов способствует предупреждению нарушений, повышению финансовой дисциплины и оптимизации бюджетных расходов. Выявляются основные проблемы развития системы внешнего муниципального финансового контроля в России и предлагаются направления её совершенствования через утверждение единых стандартов, повышение квалификации сотрудников, цифровизацию и внедрение риск-ориентированного подхода.
Ключевые слова: внешний муниципальный финансовый контроль, финансовая безопасность территории, контрольно-счётные органы, муниципальное образование, бюджетные расходы, аудит эффективности, риск-ориентированный подход, финансовая дисциплина, коррупционные риски, местное самоуправление.

THE ROLE OF EXTERNAL MUNICIPAL FINANCIAL CONTROL IN ENSURING THE FINANCIAL SECURITY OF A TERRITORY

Dreskova Alina Vladimirovna,
Timofeeva Svetlana Nikolaevna

Abstract: The article examines the role of external municipal financial control as a key institution ensuring the financial security of municipal entities. The essence, tasks, and powers of accounting and control bodies are analysed, and the content of the territory's financial security is revealed as a state of protection of the financial system from internal and external threats. It is substantiated that an independent audit of the legality and efficiency of the use of municipal financial resources helps to prevent violations, improve financial discipline, and optimise budget expenditures. The main problems in the development of the external municipal financial control system in Russia are identified, and directions for its improvement are proposed - through the adoption of unified standards, improving the qualifications of staff, digitalisation, and the introduction of a risk-based approach.
Keywords: external municipal financial control, financial security of the territory, accounting and control bodies, municipal entity, budget expenditures, performance audit, risk-based approach, financial discipline, corruption risks, local self-government.

Внешний муниципальный финансовый контроль представляет собой независимый институт проверки законности, целевого и эффективного использования муниципальных финансовых ресурсов, выступающий ключевым гарантом финансовой безопасности и устойчивости территорий. Контрольно-счётные органы муниципальных образований, формируемые представительными органами власти, обеспечивают объективный аудит бюджетных процессов, предупреждают коррупционные проявления и способствуют повышению результативности расходования общественных средств.

В основе внешнего муниципального финансового контроля лежит идея независимой проверки соблюдения законодательства в процессе формирования, распределения и использования муниципальных средств. Согласно Федеральному закону № 41-ФЗ «Об общих принципах организации и деятельности контрольно-счётных органов муниципальных образований», контрольно-счётные органы являются постоянно действующими органами внешнего муниципального финансового контроля, образуемыми представительными органами муниципалитетов. Такая организационная структура обеспечивает институциональную независимость контролёров от исполнительной власти, которая выступает основным объектом контроля, что исключает конфликт интересов и гарантирует объективность проверок. [1]

Финансовая безопасность муниципального образования понимается как состояние защищённости финансовой системы от внутренних и внешних угроз, способных дестабилизировать социально-экономическое развитие территории. К числу ключевых угроз относятся нецелевое использование бюджетных средств и злоупотребления при распределении муниципальных ресурсов, низкая эффективность бюджетных расходов, коррупционные проявления в системе управления муниципальными финансами, управленческие ошибки при планировании и исполнении бюджета, а также бюджетные риски, связанные с долговой нагрузкой и недостаточностью доходной базы. Внешний муниципальный финансовый контроль обеспечивает защиту от этих угроз через систематический независимый аудит, выявление нарушений на ранних стадиях и разработку рекомендаций по их устранению.

Механизм обеспечения финансовой безопасности через внешний муниципальный финансовый контроль реализуется посредством нескольких взаимосвязанных инструментов. Прежде всего, это независимость и объективность контроля, достигаемые благодаря тому, что контрольно-счётные органы формируются представительными органами власти - городскими думами, советами депутатов, - что гарантирует их автономность от исполнительной власти. Эта институциональная независимость исключает конфликт интересов и обеспечивает объективность проверок, что критически важно для выявления реальных проблем в управлении муниципальными финансами [1].

Важнейшим инструментом является предупреждение и выявление нарушений, которое реализуется через плановые и внеплановые проверки законности и эффективности бюджетных расходов, экспертизу проектов нормативных актов до их принятия, что позволяет выявить потенциальные нарушения на стадии планирования, а также мониторинг исполнения бюджета в режиме реального времени с использованием автоматизированных систем. Эффективная работа контрольно-счётных органов способна существенно повысить уровень защищённости финансовой системы муниципального образования от нецелевых расходов, злоупотреблений и управленческих ошибок.

Современный внешний муниципальный финансовый контроль выходит за рамки традиционного контроля законности и включает аудит эффективности по модели «наилучшие результаты при наименьших затратах». Контрольно-счётные органы оценивают результативность социальных расходов в сфере образования, здравоохранения и социальной защиты, эффективность инвестиционных проектов и программ развития территории, качество управления муниципальной собственностью и её вклад в доходную базу бюджета. Такой подход позволяет не только выявлять нарушения, но и оптимизировать бюджетные расходы, повышая отдачу от каждого рубля муниципальных средств [3].

Методологической основой современного внешнего муниципального финансового контроля является риск-ориентированный подход, включающий идентификацию финансовых и бюджетных рисков, угрожающих экономической безопасности территории, оценку вероятности и последствий реализации рисков, а также разработку мер по минимизации рисков и повышению финансовой устойчивости. Научно обоснованные методики оценки бюджетных рисков способствуют своевременному выявлению угроз финансовой устойчивости и принятию упреждающих управленческих решений.

Практическое значение внешнего муниципального финансового контроля для финансовой безопасности проявляется в нескольких аспектах. Систематический аудит и гласность результатов контроля нейтрализуют злоупотребления при распределении бюджетных средств, поскольку создание эффективной системы контроля бюджетных средств, способной результативно предупреждать коррупционные проявления в экономике, является важнейшей задачей государства. Внешний муниципальный финансовый контроль способствует повышению финансовой дисциплины всех участников бюджетного процесса через выявление и документирование нарушений с последующей передачей материалов в правоохранительные органы, разработку рекомендаций по устранению нарушений и предотвращению их повторения, а также консультативную поддержку объектов контроля в вопросах соблюдения бюджетного законодательства [2].

Аудит эффективности позволяет выявить управленческие ошибки и оптимизировать бюджетные траты, например, проверка социальных объектов - школ, больниц, дорог - может показать неэффективное использование ресурсов и предложить пути повышения результативности расходов. Гласность результатов контрольных мероприятий и публичная отчётность контрольно-счётных органов повышают прозрачность управления муниципальными финансами, укрепляя доверие граждан к органам местного самоуправления.

Несмотря на значительный потенциал, система внешнего муниципального финансового контроля сталкивается с рядом проблем организационного, методологического и правового характера. Контрольно-счётные органы организованы и действуют пока что не во всех муниципальных образованиях, особенно в малых городах и сельских поселениях, многие сотрудники контрольных органов нуждаются в повышении квалификации, требующей специальных знаний в области финансов, аудита и права, а многие контрольно-счётные органы работают в условиях дефицита кадров и технического оснащения. Отсутствуют единые стандарты внешнего контроля для всех муниципальных образований, существуют сложности внедрения риск-ориентированного подхода из-за недостатка методической базы и опыта, наблюдается недостаточная автоматизация контрольных процессов и анализа бюджетных данных [4].

Сложности взаимодействия с объектами контроля, включая сопротивление проверкам и формальное отношение к рекомендациям, неполная реализация результатов контрольных мероприятий в управленческих решениях, когда рекомендации контрольно-счётных органов часто остаются без внимания исполнительной власти, а также ограниченное взаимодействие с правоохранительными органами при передаче материалов о выявленных нарушениях - всё это создаёт дополнительные барьеры для эффективного функционирования системы. К этому добавляются недостаточная правовая защита сотрудников контрольно-счётных органов при осуществлении контрольных мероприятий и пробелы в законодательстве, касающиеся полномочий контрольно-счётных органов в отдельных сферах муниципального управления.

Совершенствование системы внешнего муниципального финансового контроля предполагает утверждение единых стандартов внешнего муниципального финансового контроля для всех уровней муниципальных образований, расширение полномочий контрольно-счётных органов в сфере аудита эффективности и оценки результатов муниципальных программ, усиление правовой защиты сотрудников контрольных органов. Организационное развитие включает повышение квалификации сотрудников контрольно-счётных органов через специализированные учебные программы и обмен опытом, создание межмуниципальных контрольно-счётных органов для малых территорий, не имеющих ресурсов для самостоятельного контрольно-счётного органа, развитие взаимодействия с региональными и федеральными контрольными органами для обмена лучшими практиками [5].

Цифровизация и автоматизация предполагают внедрение автоматизированных систем анализа бюджетных данных и выявления аномалий, разработку электронных сервисов для взаимодействия с объектами контроля и гражданами, использование больших данных и аналитических инструментов для прогнозирования бюджетных рисков. Консультативная и методическая поддержка включает оказание консультативной помощи объектам контроля в устранении нарушений и повышении финансовой дисциплины, разработку методических рекомендаций по внедрению риск-ориентированного подхода и аудита эффективности, публикацию результатов проверок в открытом доступе для повышения про-

зрачности и общественного контроля.

С 1 января 2027 года вступает в силу статья 32 Федерального закона №33-ФЗ, согласно которой полномочия по осуществлению муниципального финансового контроля окончательно закрепляются за муниципальными образованиями, не подлежащими перераспределению на региональный уровень. Это подчёркивает возрастающую роль внешнего муниципального финансового контроля в системе публичных финансов России и требует укрепления независимости контрольно-счётных органов от исполнительной власти муниципальных образований, повышения профессионализма сотрудников контрольных органов, внедрения современных методов аудита и анализа бюджетных данных [5].

Внешний муниципальный финансовый контроль является неотъемлемым элементом системы обеспечения финансовой безопасности территорий. Его эффективная работа способна существенно повысить уровень защищённости муниципальной финансовой системы от нецелевых расходов, злоупотреблений и управленческих ошибок, тем самым укрепляя экономическую безопасность и создавая условия для устойчивого социально-экономического развития. Совершенствование системы внешнего муниципального финансового контроля через нормативно-правовое регулирование, организационное развитие, цифровизацию и повышение профессионализма сотрудников контрольных органов представляет собой стратегическую задачу для обеспечения долгосрочной финансовой устойчивости муниципальных образований России.

Список источников

1. Хамуков М. А., Голубев К. С. Муниципальные контрольно-счётные органы: практика формирования в России // Российское предпринимательство. — 2012. — Т. 13, № 24. — С. 208–213. — URL: https://1economic.ru/lib/7863.

2. Пашкова Т. А., Геращенко И. П. Риск-ориентированный подход в деятельности органов внешнего муниципального финансового контроля // Фундаментальные исследования. — 2024. — № 12. — С. 44–48. — DOI: 10.17513/fr.43738.

3. Миляхов Ю. С., Каримова Д. В. Значение деятельности контрольно-счётных органов в обеспечении экономической безопасности муниципальных образований (на примере Счётной палаты города Тюмени) // Экономическая безопасность страны, региона, организаций различных видов деятельности: материалы Третьего Всероссийского форума по экономической безопасности. — Тюмень: ТюмГУ-Press, 2022. — С. 106–117. — URL: https://elib.utmn.ru/jspui/handle/ru-tsu/19474.

4. Дмитриев С. Ю. Анализ и оценка эффективности внешнего финансового контроля в муниципальном образовании // Вестник профессиональных бухгалтеров. — 2019. — № 5. — URL: https://www.ipbr.org/projects/vestnik/editions/2019/5/dmitriev/.

5. Приходько Е. А., Власенко М. А. Влияние эффективности деятельности контрольно-счётных органов на экономическую безопасность муниципального образования // Финансовый журнал. — 2026. — Т. 18, № 3. — С. 122–138. — DOI: 10.31107/2075-1990-2026-3-122-138.

© Дрескова А.В., 2026

УДК 330

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НАУЧНЫХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СУЩНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ»

ИГОЛКИНА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА
к.э.н., доцент
БАЛКО ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ
магистрант
АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права»

Аннотация: В статье проводится сравнительный анализ научных подходов к определению сущности экономической устойчивости предприятия. На основе изучения трудов отечественных и зарубежных авторов выделены и систематизированы основные подходы: ресурсный, финансовый, системный и адаптивный. Для каждого подхода приведены определения, предложенные ведущими учеными, выявлены их преимущества и ограничения. Особое внимание уделено полемике между сторонниками различных подходов, обоснована необходимость интегративного понимания экономической устойчивости как динамической многомерной категории. Предложено авторское определение, учитывающее сильные стороны каждого из рассмотренных подходов и устраняющее их недостатки.
Ключевые слова: экономическая устойчивость предприятия, ресурсный подход, финансовый подход, системный подход, адаптивный подход, интегративный подход, сравнительный анализ, экономическая категория.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF SCIENTIFIC APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE ESSENCE OF "ECONOMIC SUSTAINABILITY OF AN ENTERPRISE"

Igolkina Tatiana Nikolaevna,
Balko Pavel Alekseevich

В условиях современной экономической динамики, характеризующейся высокой турбулентностью внешней среды, геополитической нестабильностью и структурными трансформациями национальной экономики, проблема обеспечения экономической устойчивости предприятия приобретает особую значимость. Экономическая устойчивость выступает интегральной характеристикой способности организации сохранять равновесие и обеспечивать поступательное развитие в условиях неопределенности. Как отмечает С.А. Кочетков, «в условиях влияния череды мировых финансовых кризисов на отечественные предприятия появляется необходимость актуализации понятия «финансовой устойчивости экономического субъекта» [4]. Однако, несмотря на многолетние исследования, в научной и учебной литературе до сих пор не существует общепринятого подхода к определению сущности экономической устойчивости предприятия. Как справедливо отмечает В.Г. Ниазян, «учитывая тот факт, что существует многообразие видов экономической устойчивости, целесообразно классифицировать их по однородным признакам, что обеспечит более точное определение сущности и критерии оценки эконо-

мической устойчивости хозяйствующего субъекта» [5].

Цель настоящего исследования заключается в систематизации и сравнительной оценке научных подходов к определению экономической устойчивости предприятия, выявлении их достоинств и ограничений, а также в обосновании авторской позиции относительно сущности данной категории.

Первоначально понятие «устойчивость» использовалось, как правило, в естественных науках и обозначало «способность системы сохранять установившееся состояние или восстанавливать его (а также переходить в новое состояние) после устранения действия фактора, выведшего ее из этого состояния». В результате роста вероятности возникновения кризисных явлений в экономике, вызванных динамичностью общественного развития, возникла необходимость использовать эту категорию применительно и к экономическим системам.

В экономической теории понятие устойчивости хозяйствования впервые возникло во второй половине XIX – первой четверти XX вв. в странах Западной Европы, когда в сельском хозяйстве этих стран стали быстро развиваться капиталистические отношения. С тех пор категория «экономическая устойчивость» претерпела значительную эволюцию, обогатившись множеством трактовок и подходов. На основе анализа научной литературы можно выделить четыре основных подхода к определению экономической устойчивости предприятия: ресурсный, финансовый, системный и адаптивный. Каждый из этих подходов имеет своих сторонников, обладает специфическими преимуществами и ограничениями. Дадим характеристику данным подходам, выявим их достоинства и ограничения.

1. Ресурсный подход. Ресурсный подход рассматривает экономическую устойчивость через призму наличия и эффективности использования ресурсного потенциала предприятия. Сторонники данного подхода акцентируют внимание на достаточности ресурсной базы для осуществления деятельности и противодействия негативным факторам внешней среды.

Таблица 1

Определения экономической устойчивости в рамках ресурсного подхода

Автор	Определение
В.Д. Камаев	Экономическая устойчивость предприятия – это стабильность получения организацией доходов от продаж
А.В. Киров	Управление финансовой устойчивостью фирмы на основе ресурсно-факторного подхода

В.Д. Камаев под экономической устойчивостью работы понимает стабильность получения организацией доходов от продажи, что увязывается с концептуальным подходом к предпринимательской деятельности. А.В. Киров, развивая ресурсно-факторный подход, обосновал концепцию управления финансовой устойчивостью фирмы в условиях инновационной экономики [2].

Достоинства ресурсного подхода: простота понимания, наглядность, возможность количественной оценки ресурсного потенциала.

Ограничения ресурсного подхода: статичность, игнорирование динамики изменений, недостаточное внимание к эффективности использования ресурсов и качественным характеристикам (управленческий потенциал, организационная культура).

2. Финансовый подход. Финансовый подход является наиболее разработанным и широко распространенным в практике оценки устойчивости. Он базируется на анализе финансового состояния организации с использованием системы коэффициентов, рассчитываемых на основе данных бухгалтерской отчетности [12].

Г.В. Савицкая определяет финансовую устойчивость как способность субъекта хозяйствования существовать и развиваться, при этом сохраняя равновесие всех активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде. В.В. Ковалев предлагает оценивать степень финансовой устойчивости предприятия исходя из двух основополагающих факторов: структуры источников денежных средств и расходов на обслуживание данных источников [3, 7, 8].

Таблица 2

Определения экономической и финансовой устойчивости в рамках финансового подхода

Автор	Определение
Г.В. Савицкая	Финансовая устойчивость — это способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующее его постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска [8]
В.В. Ковалев	Финансовая устойчивость в долгосрочном аспекте — стабильность деятельности предприятия с позиции долгосрочной перспективы [3]
И.В. Брянцева	Экономическая устойчивость — такое состояние предприятия, при котором обеспечивается целостное развитие всех сторон его деятельности в контексте общей среды хозяйствования [1]

Достоинства финансового подхода: наличие формализованных методик, доступность исходных данных, возможность сравнения с нормативными значениями и отраслевыми показателями.

Ограничения финансового подхода: статичность, ориентация на ретроспективный анализ, недостаточный учет нефинансовых аспектов деятельности и адаптационных способностей организации.

3. Системный подход. Системный подход рассматривает организацию как сложную систему, состоящую из взаимосвязанных элементов, и предполагает оценку устойчивости каждого элемента и системы в целом.

Таблица 3

Определения экономической устойчивости в рамках системного подхода

Автор	Определение
А.Г. Шеломенцев	Экономическая устойчивость — способность системы сохранять и воспроизводить (восстанавливать) исходное (или близкое к нему) состояние в процессе внутренних и внешних воздействий на нее
С.В. Чупров	Исследованы теоретико-системные взгляды на сущность экономического кризиса, сформулированы подходы по диагностике устойчивости предприятия

В рамках системного подхода экономическая устойчивость трактуется как многомерная категория, объединяющая системный, процессуальный, содержательный и нормативный подходы к определению [3, 9, 10, 13, 14]. Как отмечает Е.В. Корчагина, экономическая устойчивость включает следующие составные элементы: финансовую, производственно-техническую, коммерческую, организационную, инновационную и социальную устойчивость.

В.Г. Ниазян выделяет наиболее существенные виды экономической устойчивости: финансовую, управленческую, маркетинговую, коммерческую, технико-технологическую, кадровую и нормативно-правовую. Автор справедливо отмечает, что «классификация экономической устойчивости не только обеспечивает более детально представить содержание данной экономической категории, но и создает объективные предпосылки для моделирования единого интегрального показателя «экономическая устойчивость» [5].

Достоинства системного подхода: комплексность, учет различных аспектов деятельности, возможность выявления взаимосвязей между элементами системы.

Ограничения системного подхода: сложность практической реализации, трудоемкость сбора и обработки информации, необходимость разработки сложных методик интегральной оценки.

4. Адаптивный подход. Адаптивный подход акцентирует внимание на способности организации адаптироваться к изменениям внешней среды и сохранять устойчивость в динамических условиях.

Таблица 4

Определения экономической устойчивости в рамках адаптивного подхода

Автор	Определение
Ю.М. Сулейманова	Предложено уточненное определение экономической устойчивости, которое, в отличие от встречающихся в литературе, подчеркивает ее динамический характер
В.Р. Князев	Адаптивность как основное положение при формировании системы поддержания финансово-экономической устойчивости промышленных предприятий

Ю.М. Сулейманова подчеркивает, что экономическая устойчивость является динамической категорией [11]. В.Р. Князев в своих работах обосновывает адаптивный подход при формировании системы поддержания финансово-экономической устойчивости промышленных предприятий.

Сторонники адаптивного подхода (Князев В.Р., Сулейманова Ю.М. и др.) утверждают, что устойчивость не может быть сведена к статическому состоянию, а представляет собой непрерывный процесс адаптации к изменяющимся условиям.

Достоинства адаптивного подхода: динамичность, ориентация на развитие, учет изменчивости внешней среды, способность отражать процессный характер устойчивости.

Ограничения адаптивного подхода: недостаточная разработанность методик количественной оценки, сложность определения критериев адаптивности, потенциальная нестабильность при чрезмерной адаптации.

Сравнительный анализ подходов представлен в таблице 5.

Таблица 5

Сравнительная характеристика подходов к определению экономической устойчивости

Критерий сравнения	Ресурсный подход	Финансовый подход	Системный подход	Адаптивный подход
Сущность	Достаточность ресурсной базы	Стабильность финансового положения	Устойчивость всех элементов системы	Способность адаптироваться к изменениям
Основные сторон-ники	Камаев В.Д., Киров А.В.	Савицкая Г.В., Ковалев В.В., Брянцева И.В.	Шеломенцев А.Г., Чупров С.В., Ниазян В.Г.	Сулейманова Ю.М., Князев В.Р.
Ключевая характе-ристика	Статичность	Формали-зованность	Комплексность	Динамичность
Преиму-щества	Простота, наглядность	Измеримость, сравнимость	Учет многообразия факторов	Ориентация на развитие
Недостат-ки	Игнориро-вание эффектив-ности	Узость, ретроспективность	Сложность реализации	Недостаточная разработан-ность
Область приме-нения	Ресурсоемкие отрасли	Финансовый анализ	Стратегическое управление	Нестабильная среда

Анализ представленных подходов позволяет выделить ключевые различия в трактовке экономической устойчивости. Ресурсный и финансовый подходы тяготеют к статическому пониманию устойчивости, в то время как системный и адаптивный подходы делают акцент на ее динамическом характере. Как справедливо отмечает С.Т. Пилецкая, «проведенное исследование научных подходов позволило выделить четыре основных подхода к рассмотрению понятия «экономическая устойчивость предприятия», а также раскрыть свойственные им преимущества и недостатки» [6].

В научной литературе развернулась дискуссия между сторонниками различных подходов к определению экономической устойчивости.

Сторонники финансового подхода (Савицкая Г.В., Ковалев В.В.) настаивают на необходимости

формализованной оценки устойчивости на основе системы коэффициентов. В ответ на это представители адаптивного подхода (Сулейманова Ю.М.) утверждают, что устойчивость — это динамическая категория, и ее оценка должна учитывать не только текущее состояние, но и способность к адаптации.

Как отмечает С.А. Кочетков, «в условиях влияния череды мировых финансовых кризисов на отечественные предприятия появляется необходимость актуализации понятия "финансовой устойчивости экономического субъекта"». Это свидетельствует о том, что статические модели оценки устойчивости требуют пересмотра.

Часть исследователей (Савицкая Г.В., Ковалев В.В.) рассматривают финансовую устойчивость как ключевую характеристику предприятия. Другие авторы (Брянцева И.В., Шеломенцев А.Г.) настаивают на более широком понимании экономической устойчивости, включающем не только финансовые, но и производственные, организационные, кадровые и другие аспекты. И.В. Брянцева в своей монографии «Экономическая устойчивость предприятия: сущность, оценка, управление» обосновывает, что устойчивое функционирование предприятия предполагает целостное развитие всех сторон его деятельности в контексте общей среды хозяйствования. В.Г. Ниазян отмечает, что «видовая структура экономической устойчивости многообразна и не является исчерпывающей». Сторонники узкого подхода (финансовый подход) ограничиваются анализом финансовых показателей, тогда как сторонники широкого подхода (системный подход) включают в анализ множество различных аспектов деятельности.

Обобщая рассмотренные подходы и учитывая выявленные дискуссионные аспекты, нами предлагается интегративное понимание экономической устойчивости предприятия. По нашему мнению, «экономическая устойчивость предприятия – это динамическая интегральная характеристика способности организации сохранять равновесие и обеспечивать поступательное развитие в условиях неопределенности внешней среды за счет эффективного использования экономического потенциала (ресурсная составляющая), сбалансированности финансовых потоков и структуры капитала (финансовая составляющая), согласованного функционирования всех подсистем (системная составляющая) и адаптационного механизма управления (адаптационная составляющая)».

Данное определение интегрирует сильные стороны каждого из рассмотренных подходов:

1. Ресурсная составляющая (от ресурсного подхода) – учитывает наличие и эффективность использования ресурсного потенциала.
2. Финансовая составляющая (от финансового подхода) – обеспечивает формализованную оценку финансового состояния.
3. Системная составляющая (от системного подхода) – отражает комплексность и взаимосвязь всех элементов системы.
4. Адаптационная составляющая (от адаптивного подхода) — подчеркивает динамический характер устойчивости.

Проведенное исследование научных подходов к определению сущности экономической устойчивости предприятия позволяет сформулировать следующие основные выводы.

1. Многообразие подходов к определению экономической устойчивости отражает сложность и многомерность данной категории. В научной литературе выделяются четыре основных подхода: ресурсный, финансовый, системный и адаптивный. Каждый из них имеет своих сторонников (Камаев В.Д., Киров А.В. – ресурсный; Савицкая Г.В., Ковалев В.В., Брянцева И.В. – финансовый; Шеломенцев А.Г., Чупров С.В., Ниазян В.Г. – системный; Сулейманова Ю.М., Князев В.Р. – адаптивный) и обладает специфическими преимуществами и ограничениями.

2. Отсутствие единого подхода к определению экономической устойчивости создает методологические трудности при разработке методик ее оценки и управлении устойчивостью. Как отмечает В.Г. Ниазян, «в научной и учебной литературе до сих пор не существует общепринятого подхода к определению сущности экономической устойчивости предприятия».

3. Полемика между сторонниками различных подходов сосредоточена вокруг трех ключевых вопросов: статический или динамический характер устойчивости; соотношение финансовой и экономической устойчивости; широта охвата аспектов деятельности предприятия. Наиболее продуктивным представляется интегративный подход, объединяющий сильные стороны каждой из рассмотренных концепций.

4. Предложено авторское определение экономической устойчивости предприятия как динамической интегральной характеристики, объединяющей ресурсную, финансовую, системную и адаптационную составляющие. Данное определение устраняет односторонность каждого из рассмотренных подходов и создает основу для разработки комплексных методик оценки устойчивости.

5. Практическая значимость проведенного исследования заключается в возможности использования разработанных теоретических положений при формировании систем управления экономической устойчивостью на предприятиях различных отраслей, а также в учебном процессе при подготовке курсов по экономике предприятия, стратегическому менеджменту и антикризисному управлению.

Список источников

1. Брянцева, И. В. Экономическая устойчивость предприятия: сущность, оценка, управление / И. В. Брянцева ; И. В. Брянцева ; М-во образования Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Хабар. гос. техн. ун-т". – Хабаровск : Изд-во ХГТУ, 2003. – 211 с. – ISBN 5-7389-0277-7. – EDN QQFDYF.

2. Киров, А. В. Управление финансовой устойчивостью фирмы: ресурсно-факторный подход : монография / А. В. Киров ; А. В. Киров. – Волгоград : Изд-во Волгоградского гос. ун-та, 2011. – 324 с. – ISBN 978-5-9669-0949-9. – EDN PDNLFJ.

3. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В. В. Ковалев. - Москва : Финансы и статистика, 2006. - 559 с.

4. Кочетков С.А., Тихомиров С.В. Финансовая устойчивость как экономическая категория и ее роль в хозяйственном механизме предприятия // «Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение» – 2013. – №2 (34). – С. 57-65.

5. Ниазян, В. Г. Вопросы разработки классификации экономической устойчивости промышленного предприятия / В. Г. Ниазян // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). – 2013. – № 4. – С. 21. – EDN RFKWOB.

6. Пилецкая С.Т. Сущность экономической устойчивости и ее взаимосвязь с кризисными процессами на предприятии // Экономический вестник Донбасса. – 2014. – № 4. – С. 144–151. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-ekonomicheskoy-ustoychivosti-i-ee-vzaimosvyaz-s-krizisnymi-protsessami-na-predpriyatii

7. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 3-е изд. - Мн.: ИП «Экоперспектива»; «Новое знание», 1999. - 498 с.

8. Совершенствование антикризисного управления в целях обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур / Т.Н. Иголкина, Л.В. Уколова, Ю.Ф. Богатырева. – Текст : непосредственный // Вестник БУКЭП. – 2020. – №1 (80). – С. 47-57.

9. Совершенствование инструментария оценки состояния финансовой составляющей экономической безопасности предприятия / Т.Ф. Тарасова, Т.Н. Иголкина, Ю.В. Безуглова, А.А. Фирсова. – Текст : непосредственный // Белгород: ООО «ЭПИЦЕНТР», 2023. – 134 с.

10. Сулейманова Ю. М. Экономическая устойчивость предприятия: понятие и особенности // Общество: политика, экономика, право. – 2012. – №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-ustoychivost-predpriyatiya-ponyatie-i-osobennosti (дата обращения: 24.09.2026).

11. Финансовый анализ / А.Д. Шеремет, Е.А. Козельцева : Учебно-методическое пособие. — М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2020. — 200 с. – ISBN 978-5-906932-29-7

12. Экономическая оценка и диагностика несостоятельности хозяйствующего субъекта / Т. Н. Иголкина, Т. Ф. Тарасова, Ю. В. Безуглова, С. Н. Ясенева. – Белгород : Общество с ограниченной ответственностью Эпицентр, 2018. – 152 с. – ISBN 978-5-6040048-8-3. – EDN YZWYJN..

13. Экономические аспекты антикризисного управления организацией / Т.Н. Иголкина, Г.А. Семененко, Ю.Ф. Богатырева– Текст : непосредственный // Белгород: ООО «ЭПИЦЕНТР», 2021. – 260 с.

© Т.Н. Иголкина, П.А. Балко, 2026

УДК 338.24:338.45:623

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

ПАДОС ВИТАЛИЙ ДМИТРИЕВИЧ
преподаватель кафедры вооружения и стрельбы
Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Московское гвардейское высшее общевойсковое командное орденов Жукова, Ленина и Октябрьской Революции Краснознаменное училище» Министерства обороны Российской Федерации

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы стратегического управления развитием оборонно-промышленного комплекса на региональном уровне. Проанализировано современное состояние оборонно-промышленного комплекса Омской области и деятельность АО «Омсктрансмаш». Выявлены ключевые экономические, технологические, кадровые и инфраструктурные проблемы развития. Предложены направления совершенствования механизмов управления развитием ОПК региона.
Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс; стратегическое управление; региональная экономика; диверсификация производства; модернизация; кадровый потенциал; кооперация; Омская область; АО «Омсктрансмаш».

STRATEGIC MANAGEMENT OF MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT IN THE REGION (ON THE EXAMPLE OF THE OMSK REGION)

Pados Vitaliy Dmitrievich

Abstract: the article deals with the problems of strategic management of the military-industrial complex development at the regional level. The current state of the defense industry of the Omsk region and the activities of JSC "Omsktransmash" are analyzed. Key economic, technological, personnel and infrastructure problems are identified. Directions for improving management mechanisms are proposed: diversification of production, modernization, development of cooperation ties and personnel potential, cluster approach.
Keywords: military-industrial complex; strategic management; regional economy; production diversification; modernization; personnel potential; cooperation; Omsk region; JSC "Omsktransmash".

Введение

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) выступает одновременно основой обороноспособности государства и значимым фактором развития региональных экономик. По оценкам, в 2023 г. доля ОПК в суммарном валовом региональном продукте России составила 5,8 % против 4,1 % в 2021 г. [1]. Омская область относится к числу регионов, где оборонная промышленность имеет системообразующее значение: предприятия ОПК производят около двух третей объема продукции регионального машиностроения [2]. Это делает актуальной выработку эффективных механизмов стратегического управления развитием ОПК на уровне региона.

Цель исследования — определение эффективных механизмов стратегического управления развитием ОПК региона. Задачи: анализ текущего состояния ОПК Омской области и АО «Омсктрансмаш»; выявление проблем развития; разработка рекомендаций по совершенствованию управления.

1. Теоретические основы стратегического управления развитием ОПК региона

Оборонно-промышленный комплекс — совокупность организаций, выполняющих разработку, производство, испытание, ремонт и утилизацию вооружения и военной техники, а также производство продукции гражданского и двойного назначения. Стратегическое управление в применении к ОПК — процесс формирования и реализации долгосрочных целей развития, обеспечивающий согласование оборонных, экономических и социальных интересов [3].

Нормативную основу управления ОПК составляют Стратегия национальной безопасности Российской Федерации и государственная программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса», целью которой определен рост объемов промышленного производства организаций ОПК к 2027 г. в 1,59 раза к уровню 2015 г. [4]. Ключевые принципы управления развитием ОПК региона: сочетание государственного регулирования с корпоративным управлением в вертикально интегрированных структурах; развитие технологий двойного назначения как основа диверсификации [5]; кластерная организация кооперационных связей.

2. Анализ современного состояния ОПК Омской области

Омский оборонный комплекс, сформированный в годы Великой Отечественной войны на базе эвакуированных предприятий, включает, по разным оценкам, от 11 до 13 организаций, большинство из которых входят в вертикально интегрированные структуры [2, 6]. Ведущие из них представлены в таблице 1.

Таблица 1

Ведущие предприятия ОПК Омской области

Предприятие	Специализация	Интегрированная структура
АО «Омсктрансмаш»	Бронетанковая техника, тяжелые огнеметные системы	Концерн «Уралвагонзавод» (ГК «Ростех»)
ПО «Полет» (ГКНПЦ им. М.В. Хруничева)	Ракетно-космическая техника	ГК «Роскосмос»
АО «ОДК — ОМО им. П.И. Баранова»	Авиационные двигатели	АО «ОДК» (ГК «Ростех»)
Радиозавод им. А.С. Попова (РЕЛЕРО)	Средства связи	АО «Концерн «Созвездие»

Системообразующим предприятием наземного вооружения региона является АО «Омсктрансмаш» — единственный в России производитель тяжелых огнеметных систем ТОС-1А «Солнцепек» и ТОС-2 «Тосочка», разработчик новейшей системы ТОС-3 «Дракон» [7], головной исполнитель работ по глубокой модернизации танков Т-80 до уровня Т-80БВМ. В 2002–2007 гг. завод проходил процедуру банкротства (долг около 1,5 млрд руб.), производство танков Т-80 было остановлено еще в 1998 г. [8]; выход из кризиса обеспечила интеграция в концерн «Уралвагонзавод» Госкорпорации Ростех.

В 2022–2025 гг. предприятие демонстрирует высокую динамику: за два года численность коллектива, заработная плата и выручка выросли почти вдвое, созданы новые производственные участки на оборудовании, приобретенном с привлечением субсидий Минпромторга России [9]. Выпуск ТОС-1А наращивается за счет расширения мощностей, перехода на круглосуточную двухсменную работу и увеличения численности персонала [7]. Одновременно развивается гражданское направление: специальные пожарные машины СПМ на танковом шасси, в том числе для гражданских заказчиков [10], мини-ТЭЦ контейнерного типа, машины завинчивания свай, запасные части для горно-обогатительного оборудования.

3. Проблемы развития ОПК региона

Несмотря на положительную динамику, развитие ОПК Омской области сдерживается рядом системных проблем. Экономические трудности связаны с высокой зависимостью предприятий от государственного оборонного заказа: в целом по России доля гражданской и двойной продукции ОПК составляла 25,6 % при целевых ориентирах 30 % к 2025 г. и 50 % к 2030 г. [11]. Технологические ограни-

чения обусловлены износом основных фондов, сформированных преимущественно в советский период. Кадровые проблемы — дефицит инженерных и рабочих специальностей, старение персонала, отток молодежи — вынуждают предприятия существенно повышать уровень оплаты труда. Инфраструктурные недостатки — износ производственных зданий и инженерных сетей, ограниченность внутрирегиональной кооперации. Систематизация проблем и направлений их решения дана в таблице 2.

Таблица 2

Проблемы развития ОПК региона и направления их решения

Проблема	Содержание	Направление решения
Экономическая	Зависимость от гособоронзаказа, низкая доля гражданской продукции	Диверсификация, продукция двойного назначения
Технологическая	Износ основных фондов, дефицит современного оборудования	Техническое перевооружение, субсидии Минпромторга, займы ФРП
Кадровая	Дефицит и старение кадров, отток молодежи	Целевое обучение, наставничество, социальные гарантии
Инфраструктурная	Износ зданий и сетей, слабая внутрирегиональная кооперация	Индустриальные парки, кластерная политика

4. Стратегические направления и практические рекомендации

Совершенствование стратегического управления развитием ОПК Омской области целесообразно вести по четырем взаимосвязанным направлениям. Первое — диверсификация производства на основе технологий двойного назначения: опыт АО «Омсктрансмаш» по выводу на гражданский рынок специальных пожарных машин и энергетического оборудования подтверждает реальность этого механизма [5, 10]. Второе — модернизация производственных мощностей с опорой на федеральные инструменты поддержки: субсидии Минпромторга и льготные займы Фонда развития промышленности, в том числе совместные займы с долей регионального софинансирования 10 % под 1–3 % годовых [13].

Третье направление — развитие кадрового потенциала: система целевого обучения, реализуемая АО «Омсктрансмаш» с 2009 г. совместно с Омским государственным техническим университетом (в 2025 г. выделено 38 целевых мест, предусмотрены стипендии и гарантированное трудоустройство) [12], должна быть дополнена программами наставничества, закрепления молодых специалистов и жилищной поддержкой. Четвертое направление — совершенствование системы управления на основе кластерного подхода, предусмотренного Стратегией социально-экономического развития области до 2030 года [6]. Важным инструментом локализации кооперации служит индустриальный парк, формируемый на площадке АО «Омсктрансмаш»: размещение субподрядчиков внутри региона обеспечивает «оседание» средств гособоронзаказа в региональной экономике [13].

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что эффективное стратегическое управление развитием ОПК региона строится на сочетании федеральных механизмов поддержки, интеграции предприятий в вертикально интегрированные структуры и активной региональной промышленной политики. Пример Омской области и АО «Омсктрансмаш» демонстрирует, что преодоление кризисных явлений и устойчивый рост обеспечиваются при условии диверсификации производства, планомерной модернизации, системной работы с кадрами и развития внутрирегиональной кооперации. Перспективы дальнейшего развития связаны с расширением выпуска продукции гражданского и двойного назначения, освоением новых образцов вооружения (ТОС-3 «Дракон») и углублением кластерного взаимодействия. Практическая реализация предложенных направлений требует закрепления их в стратегических документах региона и корпоративных программах развития предприятий.

Список источников

1. Егорова, А. И. Методический подход к оценке масштаба обороннопромышленного комплекса в экономике регионов Российской Федерации / А. И. Егорова, Н. С. Леоненко // Экономика региона. – 2025. – Т. 21, № 4. – С. 1079-1093. – DOI 10.17059/ekon.reg.2025-4-ll. – EDN PEZRTN.

2. Власти предложили оставлять в регионе часть прибыли предприятий ОПК // ТАСС. 29.06.2021. URL: https://tass.ru/ekonomika/11780767 (дата обращения: 06.09.2026).

3. Катькало В.С. Эволюция теории стратегического управления: монография. 2-е изд. СПб.: Высшая школа менеджмента, 2008. 548 с.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 № 425-8 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие оборонно-промышленного комплекса»». URL: https://base.garant.ru/71405638/ (дата обращения: 06.09.2026).

5. Стратегическое управление развитием предприятий оборонно-промышленного комплекса с использованием двойных технологий ресурсного подхода // КиберЛенинка. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-upravlenie-razvitiem-predpriyatiy-oboronno-promyshlennogo-kompleksa-s-ispolzovaniem-dvoynyh-tehnologiy-resursnogo (дата обращения: 06.09.2026).

6. Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2030 года. URL: https://economy.gov.ru/material/file/3ccdfdf750c5eb3a3381ba0045196ab9/proekt_strategii.pdf (дата обращения: 06.09.2026).

7. Омский танковый завод увеличил выпуск тяжелых огнеметных систем // Техносфера. Россия. 05.11.2024. URL: https://tehnoomsk.ru/archives/14876 (дата обращения: 06.09.2026).

8. «Омсктрансмаш» выезжает из банкротства // Коммерсантъ. 25.01.2007. URL: https://www.kommersant.ru/doc/736748 (дата обращения: 06.09.2026).

9. На Омском заводе транспортного машиностроения создан новый производственный участок // Омский промышленный портал. 08.12.2023. URL: https://omprom.ru/news/572.html (дата обращения: 06.09.2026).

10. Омсктрансмаш начал выпуск гражданской версии своей специальной пожарной машины // Техносфера. Россия. 16.08.2023. URL: https://tehnoomsk.ru/archives/9219 (дата обращения: 06.09.2026).

11. О перспективных направлениях развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации // Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. 10.11.2021. URL: http://council.gov.ru/activity/documents/130953/ (дата обращения: 06.09.2026).

12. Завод «Омсктрансмаш» повысит стипендию для студентов-целевиков // Коммерческие вести. 15.07.2025. URL: https://kvnews.ru/news-feed/zavod-omsktransmash-povysit-stipendiyu-dlya-studentov-tselevikov (дата обращения: 06.09.2026).

13. Посаженников А. «В индустриальный парк Омсктрансмаша начал переезд Омский завод литьевых пластмасс…» // Коммерческие вести. 24.03.2024. URL: https://kvnews.ru/news-feed/188373 (дата обращения: 06.09.2026).

УДК 330

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ

ШИЛКИНА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА
магистр
ОЧУВО «Московский инновационный университет», г. Новомосковск

Аннотация: В статье раскрывается сущность человеческих ресурсов организации через их ключевые особенности, отличающие их от материальных, финансовых и иных ресурсов.
Ключевые слова: персонал, кадры, человеческие ресурсы, работники, стаж, текучесть.

THE CONCEPT AND ESSENCE OF AN ORGANIZATIONT'S HUMAN RESOURCES.

Shilkina Elizaveta Andreevna

Abstract: The article reveals the essence of an organization's human resources through their key features that distinguish them from material, financial, and other resources.
Keywords: personnel, staff, human resources, employees, length of service, turnover.

В современном мире ни одна организация не может решать поставленные перед ней задачи без использования человеческих ресурсов. Для современных организаций эффективное использование человеческих ресурсов, постоянное повышение производительности труда и мотивации работников играют ключевую роль для своего дальнейшего функционирования. Ведь от эффективности использования труда работников зависит успех организации в целом.

Часто термины «персонал», «кадры», «человеческие ресурсы организации» используют как синонимы, но между ними есть смысловые различия:

Персонал представляет собой совокупность работников, принятых по найму (включая принятых по основному месту работы, принятых по внутреннему/внешнему совместительству, квалифицированных и неквалифицированных).

Кадры представляют собой штатных, постоянных сотрудников, составляющих основной состав трудового потенциала организации. Термин чаще используется в кадровом учёте и отчётности.

Человеческие ресурсы организации представляют собой совокупность работников, обладающих определёнными знаниями, навыками, компетенциями, мотивацией и потенциалом, которые используются для достижения целей организации. В отличие от простого учёта численности персонала, понятие «человеческие ресурсы» акцентирует внимание не только на факте занятости человека в организации, но и на его способности приносить ценность: генерировать идеи, выполнять задачи, адаптироваться к изменениям, развивать процессы. [4]

Сущность человеческих ресурсов раскрывается через их ключевые особенности, отличающие их от материальных, финансовых и иных ресурсов:

1. Самостоятельность и субъектность. Работники — не пассивный инструмент, а субъекты с собственными целями, мотивами, ценностями. Их поведение зависит не только от инструкций, но и от отношения к работе, коллективу, руководству.
2. Обучаемость и развитие. Работники способны повышать свою ценность: осваивать новые навыки, менять специализацию, улучшать качество работы. Это делает инвестиции в обучение одним из главных способов наращивания человеческих ресурсов.

3. Эмоциональность и социальная природа. На эффективность влияют климат в коллективе, стиль управления, уровень доверия, конфликты и способы их разрешения.

4. Неоднородность и уникальность. Каждый сотрудник обладает уникальным набором качеств, поэтому управление человеческими ресурсами требует индивидуального подхода наряду с системными решениями.

5. Двойственная роль. Работник одновременно является исполнителем задач и носителем идей, улучшений, инноваций. В современных организациях всё чаще именно эта «креативная» составляющая становится главным конкурентным преимуществом.

Для управления человеческими ресурсами используют как количественные, качественные так и структурные показатели которые могут быть с меньшей или большей степенью достоверности измерены и отражены следующими абсолютными и относительными показателями:

Количественные характеристики отражают масштаб и динамику кадрового состава:

— Списочная численность — количество работников списочного состава на конкретную дату (с учётом принятых и уволенных).

— Явочная численность — число сотрудников, фактически вышедших на работу в конкретный день.

— Среднесписочная численность — усреднённый показатель за период (месяц, квартал, год), который используется для отчётности, планирования и анализа.

— Удельный вес работников отдельных подразделений (групп, категорий) в общей численности работниковорганизации.

— Темпы роста (прироста) численности работников организации за определенный период.

— Средний разряд служащих организации.

— Удельный вес служащих, имеющих высшее или среднее специальное образование в общей численности служащих и (или) работников организации.

— Средний стаж работы по специальности руководителей и специалистов организации.

— Текучесть кадров.

— Фондовооруженность труда работников и (или) служащих в организациии др.

Качественные характеристики раскрывают потенциал и структуру человеческих ресурсов [3] (рисунок 1).

Структурная характеристика человеческих ресурсов организации определяется составом и количественным соотношением отдельных категорий и групп работников организации. В зависимости от выполняемых функций работники организаций разделяются на несколько категорий и групп. [5]

К рабочим относятся лица, непосредственно занятые созданием материальных ценностей, ремонтом основных средств, перемещением грузов, перевозкой пассажиров, оказанием материальных услуг и др. В свою очередь, рабочие обычно подразделяются на основных производственных рабочих (токаря, фрезеровщики, слесарь-сборщики и др.) и вспомогательных рабочих (слесарь-ремонтники, водители экспедиторы и др.).

В группе служащих обычно выделяются такие категории работающих, как руководители, специалисты и служащие. Отнесение работников организации к той или иной группе определяется классификатором профессий служащих, должностей и тарифных разрядов служащих, имеющих, по существу, значение общероссийского государственного стандарта.

К руководителям относятся работники, занимающие должности руководителей организаций и их структурных подразделений, а также их заместители по следующим должностям: директора, начальники, начальники участков, мастера, главный бухгалтер, главный инженер, главный механик, главный энергетик и др.).

К специалистам относятся работники, занятые инженерно-техническими, экономическими, бухгалтерскими, юридическими и другими аналогичными видами деятельности (бухгалтера, юристы, инженер-технологи, экономисты по труду, диспетчера и др.

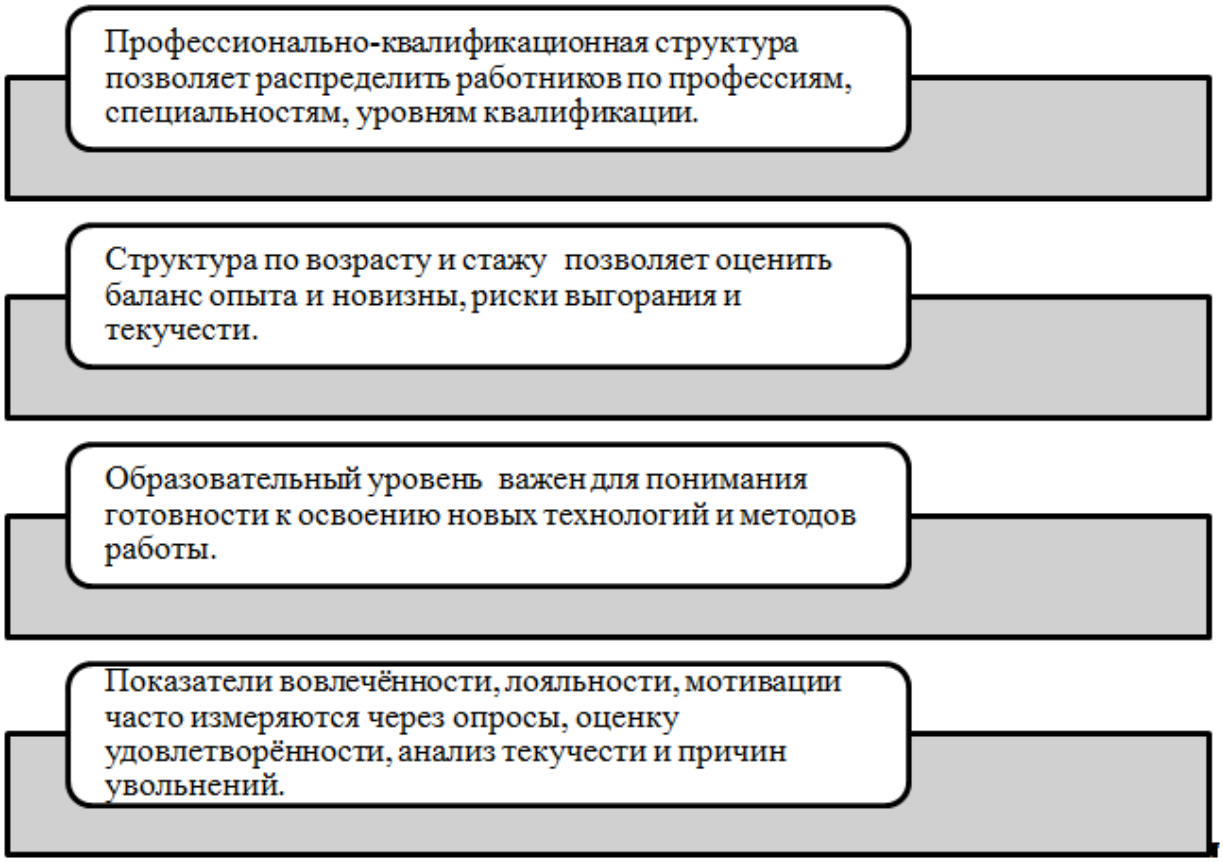

Рис. 1. Качественные характеристики управления человеческими ресурсами

К категории служащие относятся работники, осуществляющие подготовку и оформление документации, обеспечивающие делопроизводство (секретари, архивариусы, делопроизводители и др.).

Совокупность этих показателей даёт представление о количественном, качественном и структурном состоянии персонала, а также о тенденциях его изменения что критически важно для планирования, анализа и разработки мероприятий по повышению эффективности использования человеческих ресурсов. [1]

В современной парадигме использование человеческих ресурсов рассматривается как ключевой стратегический ресурс, способный обеспечить устойчивое конкурентное преимущество организации. Это проявляется в следующих подходах:

— Инвестиции в развитие. Постоянное обучение, организация наставничества, карьерное планирование не только повышают ценность человеческих ресурсов, но и снижают риски дефицита квалифицированных кадров.

— Управление талантами. Выявление и поддержка наиболее перспективных сотрудников, формирование кадрового резерва.

— Создание среды для реализации потенциала. Гибкие форматы работы, системы обратной связи, вовлечение в принятие решений.

— Согласование интересов работника и организации. Баланс между целями бизнеса и потребностями сотрудников повышает лояльность и снижает текучесть. [2]

Таким образом, сущность человеческих ресурсов заключается не в количестве работников, а в их способности создавать ценность, адаптироваться, развиваться и вносить вклад в достижение целей организации. Именно поэтому эффективное управление и использование человеческих ресурсов является важнейшей задачей стоящей перед любой современной организацией.

Список источников

1. Актуальные проблемы управления человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / под ред. С. А. Баркова, В. И. Зубкова. — Москва : Юрайт, 2026. — 185 с. — ISBN 978-5-534-17970-5.

2. Анисимов А. Ю., Пятаева О. А., Грабская Е. П. Управление персоналом организации : учебник для вузов. — Москва : Юрайт, 2024. — 278 с. — ISBN 978-5-534-14305-8.

3. Кязимов К. Г. Управление персоналом: профессиональное обучение и развитие : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 202 с. — ISBN 978-5-534-10623-7.

4. Горленко О. А., Ерохин Д. В., Можаева Т. П. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 217 с.

5. Экономика и социология труда : учебник и практикум для вузов / под общ. ред. О. В. Кучмаевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2026. — 476 с. — ISBN 978-5-534-17007-8.

УДК 657.44:631.16

ПЕРВИЧНЫЙ, АНАЛИТИЧЕСКИЙ И СИНТЕТИЧЕСКИЙ УЧЁТ МАТЕРИАЛОВ КАК ОСНОВА КОНТРОЛЯ ИХ ДВИЖЕНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ГАМИДОВА НЕЛЛИ ГЕОРГИЕВНА
к.э.н., доцент
ШАБАННИКОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА
к.э.н., доцент
АЛФЕРОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА
магистр
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина»

Аннотация: В статье рассмотрена роль первичного, аналитического и синтетического учёта в обеспечении контроля движения материалов в сельскохозяйственной организации. Обосновано, что надёжность данных о материальных ресурсах зависит от взаимосвязи документального оформления операций, детализации аналитического учёта и своевременного обобщения информации на синтетических счетах. Выявлены особенности контроля материалов, применяемых в сельском хозяйстве материалов.
Ключевые слова: материалы, запасы, первичный учёт, аналитический учёт, синтетический учёт, внутренний контроль, сельскохозяйственная организация, материально-производственные запасы, складской учёт, инвентаризация.

PRIMARY, ANALYTICAL AND SYNTHETIC ACCOUNTING OF MATERIALS AS A BASIS FOR CONTROLLING THEIR MOVEMENT IN AN AGRICULTURAL ORGANIZATION

Gamidova Nelly Georgievna,
Shabannikova Natalia Nikolaevna,
Alferova Victoria Alekseevna

Abstract: The article examines the role of primary, analytical, and synthetic accounting in ensuring control over the movement of materials in an agricultural organization. It is substantiated that the reliability of data on material resources depends on the interconnection between the documentary documentation of transactions, the level of detail in analytical accounting, and the timely summarization of information in synthetic accounts. The features of control over materials used in agriculture are identified.
Keywords: materials, reserves, primary accounting, analytical accounting, synthetic accounting, internal control, agricultural organization, material and production reserves, warehouse accounting, and

Материалы — это один из видов запасов, которые нужны для производства продукции, выполнения работ или оказания услуг (пп. «а» п. 3 ФСБУ 5/2019).

Первичный учёт является исходным звеном системы контроля. Он охватывает документальное оформление всех хозяйственных операций, связанных с движением материалов: поступлением от по-

ставщиков, перемещением между складами и подразделениями, отпуском в производство, возвратом неиспользованных ресурсов, списанием вследствие порчи или недостачи.

В сельскохозяйственных организациях присутствуют элементы системы внутреннего контроля ведения учета. Происходит разделение функций по отрезкам, установлена ответственность каждого работника бухгалтерии. За учетом материалов закреплен отдельный сотрудник. Кроме того, проводятся внутренние проверки и повышение квалификации работников [4].

На рисунке 1 приведены элементы системы внутреннего контроля сельскохозяйственных организаций Орловской области.

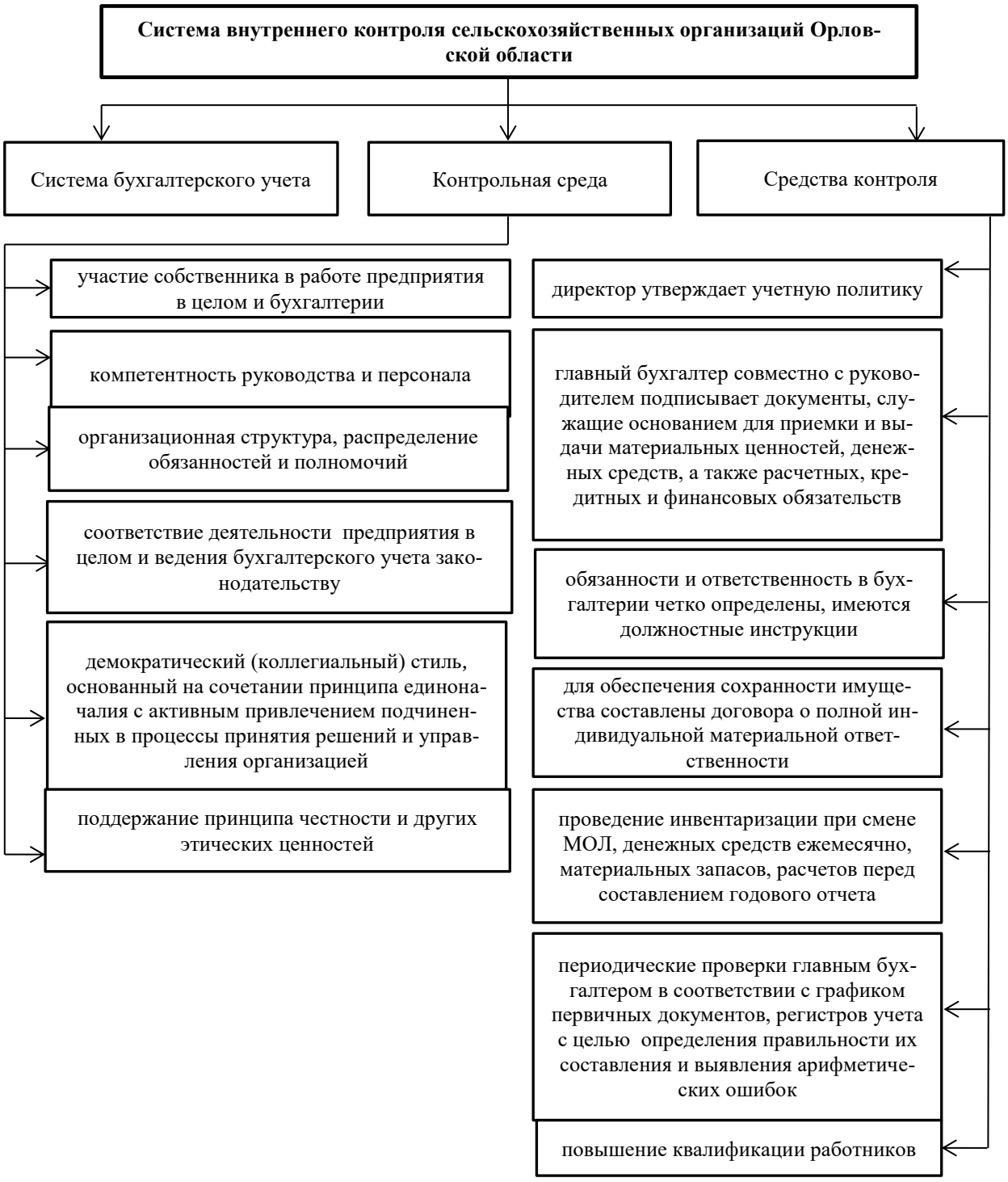

Рис. 1. Система внутреннего контроля сельскохозяйственных организаций Орловской области

Основным документом, на основании которого строится учет, является Учетная политика. Учетная политика организации формируется главным бухгалтером организации на основе ПБУ 1/2008 и утверждается руководителем организации [3]. При этом утверждается:

- порядок признания доходов и расходов, учета отдельных хозяйственных операций в целях налогообложения;
- рабочий план счетов бухгалтерского учета, содержащий синтетические и аналитические счета, необходимые для ведения бухгалтерского учета в соответствии с требованиями своевременности и полноты учета и отчетности;
- формы учетных документов, применяемых для оформления фактов хозяйственной деятельности, утвержденные Госкомстатом РФ, и содержание обязательных реквизитов;
- формы регистров налогового учета и порядок их оформления;

В методическом разделе учетной политики содержится:

- информация о первичном учете хозяйственных операций,
- форма счетоводства [3]. Учет ведется в соответствии с журнально-ордерной формой счетоводства.

Аналитический учет материалов ведется в бухгалтерии в разрезе номенклатуры, материально-ответственных лиц (МОЛ) и мест хранения. Порядок и сроки предоставления отчетов МОЛ, первичных документов к ним в бухгалтерию устанавливаются предприятием и закрепляются в учетной политике [6]. В ООО «АПК Юность» схема движения документов по учету материалов в процессе их оформления и бухгалтерской обработки является журнально-ордерная и автоматизированная (рисунок 2).

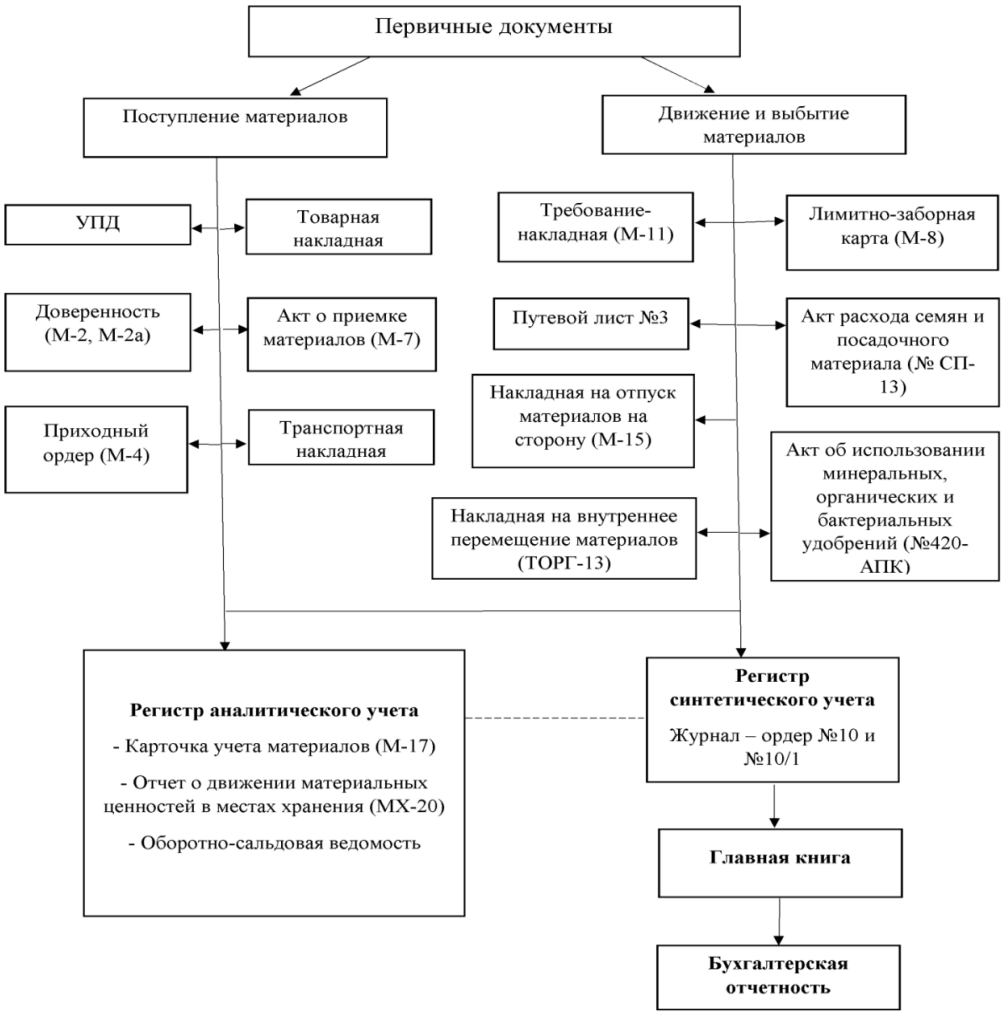

Рис. 2. Схема движения бухгалтерской информации по счету 10 «Материалы»

Рассмотри поступление материалов в ООО «АПК Юность».

07.01.2026 ООО «АПК Юность» приобрело моторное масло в количестве 20 л. за 3303,33 руб., в том числе НДС 165,17 руб. В приложении представлены приходный ордер № М-4 и карточка складского учета М-17. проводки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Приобретение топлива ООО «АПК Юность» по фактической стоимости

Содержание хозяйственных операций	Дебет	Кредит	Сумма руб.	Первичные документы
Оприходовано моторное масло без учета НДС	10.3	60	2642,66	Товарная накладная (форма № ТОРГ-12)
Выделен НДС по приобретенным запчастям	19	60	165,17	Счет-фактура
НДС принят к вычету	68.НДС	19	165,17	Счет-фактура

Источник: рассчитано автором

При поступлении на склад материалов оформляется приходный ордер № М-4, он относится к первичным документам бухгалтерского учета. Этот документ составляется материально ответственным лицом в момент поступления материалов на склад организации, а также полуфабрикатов в производственные подразделения предприятия. Приходный ордер М-4 оформляется в одном экземпляре и содержит фактическое количество поступивших материалов. Документ заполняется вручную или с помощью автоматизированной программы складского учёта, например, 1С. Оформленный по всем правилам приходный ордер М-4 передаётся в бухгалтерию предприятия.

Далее, заводится карточка складского учета М-17. Документ заводится на каждую номенклатурную позицию и используется для отображения движения товара по складу. В ней указываются подробные характеристики продукции, а также документы, служащие основанием для проведения складских операций. Составляют его на основании приходных документов при поступлении материалов.

06.02.2026 г. на склад ООО «АПК Юность» на общепроизводственные нужды переданы минеральные удобрения «Карбамид» (100 кг) - 3 шт. и азотистые удобрения «Селитра аммиачная» (50 кг) - 4 шт.

В учетной политике установлен способ списания материалов по средней себестоимости.

Рассмотрим списание материалов на общепроизводственные нужды в ООО «АПК Юность» (таблица 2).

Таблица 2

Проводки по списанию материалов по средней себестоимости

Содержание хозяйственных операций	Дебет	Кредит	Сумма руб.	Первичные документы
Списаны удобрения на общепроизводственные нужды	25	10.1	5696,72	Требование-накладная (М-11)
Стоимость удобрений списана в состав общепроизводственных расходов по методу средней себестоимости	25	10.1	5696,72	Требование-накладная (М-11)
Корректировка себестоимости списанных удобрений до средневзвешенной себестоимости	25	10.1	57,81	Закрытие месяца-Корректировка стоимости номенклатуры

Источник: составлено автором

Передача материалов на общепроизводственные нужны оформляется документом Требование-накладная (М-11). Так как на предприятии автоматизированный складской учет, этот документ может формируется кладовщиком в соответствующей программе в момент отпуска со склада или приема на

него [7]. Экземпляры этого документа служат основанием для проведения учетных складских операций подразделениями (материально ответственными лицами), являющимися сдатчиком и получателем, а после их представления в бухгалтерию используются для сверки данных и выполнения бухгалтерских проводок по списанию, перемещению или оприходованию.

Далее, проверим правильность расчета списываемой стоимости одного из материалов, например, минеральное удобрение «Карбамид». Для этого сформируем отчет оборотно-сальдовой ведомости по счету 10.01 «Сырье и материалы» по складу и списанным материалам на дату их выбытия (рисунок 3).

ООО "АПК Юность"

Оборотно-сальдовая ведомость по счету 10.01 за 6 февраля 2026 г.

Счет / Номенклатура / Склады	Показатели	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
		Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
10.01	БУ	8 970,25			5 696,72	1 586,72	
	Кол.	9,000			7,000	1,000	
Миниральные удобрения «Карбамид»	БУ	7 933,54			4760,16	1586,72	
	Кол.	5,000			3, 000	1,000	
Азотистое удобрение «Селитра аммиачная»	БУ	1036,71			1036,71		
	Кол.	4,000			4, 000		
Итого	**БУ**	**8 970,25**			**5 696,87**	**1 586,72**	
	Кол.	**9,000**			**7,000**	**1,000**	

Рис. 3. Оборотно-сальдовая ведомость по счету 10.01 «Сырье и материалы»

Рассчитаем себестоимость 1 единицы: 7 933, 54/5 = 1586,72 руб.

Рассчитаем себестоимость 3 единиц: 1586,72 * 3 = 4760,16 руб.

Корректировка скользящей до средневзвешенной себестоимости будет осуществляться только в тех случаях, когда по выбывшим материалам будут поступления в течение месяца после их выбытия. Она осуществляется автоматически при выполнении регламентной операции в процедуре закрытие месяца в программе 1С. Документ формирует проводку (таблица 3).

Таблица 3

Движение документа

Дата	Дебет	Кредит	Сумма
06.01.2023	25 Списание материалов	10.01 Минеральное удобрение «Карбамид»	57,81 Корректировка стоимости списания

Источник: рассчитано автором

Сформируем отчет оборотно-сальдовой ведомости по счету 10.01 «Сырье и материалы» за февраль 2023 г. и рассчитаем корректировку в конце месяца. (рисунок 4).

ООО "АПК Юность"
Оборотно-сальдовая ведомость по счету 10.01 за Февраля 2026 г.
Отбор: Номенклатура в списке «Минеральное удобрение «Карбамид», азотистое удобрение «Селитра аммиачная»

Счет / Номенклатура / Склады	Показатели	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
		Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
10.01	БУ	12 143,75		3 000,00	5 739,06	3 134,9	
	Кол.	9,000		2,000	5,000	2,000	
Миниральные удобрения «Карбамид»	БУ	11 107,04		3 000,00	4 702,35	3 134,9	
	Кол.	7,000		2, 000	3,000	2,000	
Азотистое удобрение «Селитра аммиачная»	БУ	1 036,71			1 036,71		
	Кол.	2,000			2,000		
Итого	**БУ**	**12 143,75**		**3 000,00**	**5 739,06**	**3 134,9**	
	Кол.	**9,000**		**2,000**	**5,000**	**2,000**	

Рис. 4. Оборотно-сальдовая ведомость по счету 10.01 за февраль

Рассчитаем сумму корректировки стоимости бумаги «Снегурочка» (таблица 4).

Таблица 4

Корректировка стоимости бумаги «Снегурочка»

Средняя стоимость 1 ед.	(11107,04+3000):(7+2)	1567,45
Средняя стоимость 3 ед.	3*1567,45	4702,35
Учтено в расходах (себестоимость на момент списания)		4760,16
Корректировка себестоимости	4760,16-4702,35	57,81

Источник: рассчитано автором

Рассчитанная сумма (57,81 руб.) соответствует сумме при выполнении регламентной операции «Корректировка стоимости номенклатуры» в процедуре «Закрытие месяца», следовательно, списание материалов проведено верно.

Таким, образом, мы рассмотрели учет движения материалов при поступлении, безвозмездном получении и отпуске в производстве, осуществляемый бухгалтерией ООО «АПК Юность». Каждая хозяйственная операция на предприятии проходит обязательный этап регистрации в учетном документе. Все данные об этих хозяйственных операциях накапливаются в хронологической последовательности и объединяются по счетам в регистрах бухгалтерского учета. В данной организации осуществляется регистрация операций хозяйственной деятельность с применением регистров, представленных программой «1С: Бухгалтерия 8», ред. 3.0. К таким регистрам для заполнения бухгалтерской отчетности относят: оборотно-сальдовая ведомость; анализ счета; карточка счета; обороты счета; свободные проводки; отчет по проводкам; главная книга. Не допускается принятие к бухгалтерскому учёту документов, которыми оформляются не имевшие места факты хозяйственной жизни.

Вывод: Первичный, аналитический и синтетический учёт материалов образуют единую информационную основу контроля их движения в сельскохозяйственной организации. Первичный учёт подтверждает факты хозяйственной жизни, аналитический — локализует отклонения и раскрывает их причины, синтетический — обобщает данные для финансовой отчётности и управления.

Цифровизация особенно актуальна для сельскохозяйственных организаций с удалёнными складами, полевыми станами, фермами и ремонтными мастерскими. Электронные регистры позволяют оперативно получать информацию об остатках, контролировать лимиты отпуска и снижать риск ошибок при ручном вводе данных [5].

Для сельского хозяйства, где материальные затраты существенно влияют на себестоимость продукции, качество организации учёта напрямую связано с сохранностью ресурсов и финансовой устойчивостью организации. Совершенствование документооборота, нормирования расхода, аналитической детализации и автоматизации учёта позволяет превратить учёт материалов из регистрационной процедуры в действенный инструмент внутреннего контроля.

Список источников

1. 1. О бухгалтерском учёте: Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (с изменениями и дополнениями) // СПС «КонсультантПлюс». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения: 01.10.2026).

2. 2. Федеральный стандарт бухгалтерского учёта ФСБУ 5/2019 «Запасы»: утверждён приказом Минфина России от 15.11.2019 № 180н // СПС «КонсультантПлюс». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348523/ (дата обращения: 01.10.2026).

3. 3. Конева Е. И. Методические аспекты учёта материальных ценностей на складе и в бухгалтерии // Научно-образовательный потенциал молодёжи в решении актуальных проблем XXI века. — 2017. — № 6. — С. 40–43..

4. Широбоков, В. Г. Бухгалтерский финансовый учет в сельском хозяйстве : учебник / В. Г. Широбоков. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2024. – 550 с. – ISBN 978-5-16-018115-8. – DOI 10.12737/1911447. – EDN HMMQUJ.

© Н. Н. Шабанникова, Н. Г. Гамидова, В.А. Алферова, 2026

УДК 330

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА: ВЛИЯНИЕ ОТТОКА И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПРИТОКА IT-КАДРОВ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЯХ

САРГСЯН АРМИНЕ АРТУРОВНА
обучающаяся 2 курса направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент»
Ставропольский филиал Президентской академии

Научный руководитель: Шаталова Ольга Ивановна – *д.э.н., профессор, профессор кафедры Государственного, муниципального управления и менеджмента Ставропольский филиал Президентской академии*

Аннотация: Под воздействием беспрецедентного санкционного давления российский ИКТ-сектор претерпел глубокие изменения в составе и качестве своего кадрового потенциала — именно этому посвящено данное исследование. Примечательно, что масштабный выезд IT-специалистов высокой квалификации за рубеж в 2022 году, вопреки ожиданиям, не повлёк за собой необратимого падения производительности в стратегически значимых отраслях. Более того, рынок труда прошёл через глубокую реструктуризацию: частичное возвращение уехавших сотрудников в сочетании с переходом на отечественные инструменты и платформы в итоге повысило результативность работы тех команд, которые продолжали деятельность внутри страны. Таким образом, налицо парадоксальная закономерность — кризис не разрушил, а в определённой мере переформатировал и укрепил операционную эффективность отрасли.

Переход к интенсивной модели экономики знаний и ускорение автоматизации рутинных задач стали следствием шока предложения труда — данное утверждение находит своё подтверждение в рамках теорий эндогенного роста.

Ключевые слова: экономия ресурсов, репатриация IT-кадров, круговая миграция, человеческий капитал, технологический суверенитет, импортозамещение программного обеспечения, производительность труда в ИТ, глубокая инженерная разработка, архитектурная оптимизация нейросетей, межпоколенческая передача знаний, трансформация процессов разработки, управление проектами, институциональные стимулы

HUMAN CAPITAL OF TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY: THE IMPACT OF THE OUTFLOW AND SUBSEQUENT INFLOW OF IT STAFF ON LABOR PRODUCTIVITY IN KNOWLEDGE-INTENSIVE INDUSTRIES

Sargsyan Armine Arturovna

Scientific supervisor: Shatalova Olga Ivanovna

Abstract: Under the influence of unprecedented sanctions pressure, the Russian ICT sector has undergone profound changes in the composition and quality of its workforce — this is precisely what this study is devoted to. It is noteworthy that the large-scale departure of highly qualified IT specialists abroad in 2022, contrary to expectations, did not lead to an irreversible decline in productivity in strategically important sectors. Moreover, the labour market underwent a profound restructuring: the partial return of departed employees, combined with the transition to domestic tools and platforms, ultimately increased the performance of those teams that continued their operations within the country. Thus, a paradoxical pattern emerges: the crisis did not destroy the industry but, to a certain extent, reshaped and strengthened its operational efficiency.
The transition to an intensive knowledge-based economy model and the acceleration of routine task automation were the result of a labor supply shock — this statement is supported by endogenous growth theories.
Keywords: resource conservation, repatriation of IT personnel, circular migration, human capital, technological sovereignty, import substitution of software, labor productivity in IT, in-depth engineering development, architectural optimization of neural networks, intergenerational knowledge transfer, transformation of development processes, project management, institutional incentives

В 2024–2025 годах наметилась волна возвращения российских IT-специалистов на родину, но это уже были не те люди, которые когда-то уезжали за рубеж. Оказалось, что мировой рынок труда не слишком охотно принимает массовый поток российских айтишников. Многие столкнулись с барьерами в профессиональном росте, проблемами признания дипломов, языковой и культурной адаптации, а также с охлаждением экономик стран, куда они переехали. В результате часть специалистов решила вернуться обратно. При этом они привезли с собой не только опыт, но и ценные знания: современные подходы к управлению проектами, представление о том, как устроены процессы тестирования и запуска продуктов в Google и Amazon, а также более трезвый взгляд на жизнь на Западе, уже без прежних иллюзий.

Вернувшиеся специалисты оказались почти идеальными посредниками между двумя средами. Они сохранили широкий взгляд и международный опыт, но при этом уже не строили иллюзий насчет простого возвращения в прежнюю систему. Дополнительную привязанность к ней укрепили и условия, которые они получили на родине: льготные ипотечные программы, гарантированная бронь, высокие зарплаты. Во многих случаях такие предложения выглядели даже выгоднее зарубежных, если учитывать разницу в уровне расходов.

Однако объяснять рост эффективности только общими тенденциями недостаточно — важно посмотреть на уровень конкретного рабочего места. Именно там повседневная жизнь российского IT-специалиста изменилась наиболее заметно и глубоко.

Раньше значительная часть разработки строилась по довольно простому сценарию: найти готовый ответ на Stack Overflow, подключить нужную зарубежную библиотеку через пакетный менеджер и слегка адаптировать решение под требования проекта. Свободный доступ к документации Microsoft, репозиториям на GitHub и облачным инструментам AWS ускорял работу, но нередко делал её слишком поверхностной. Во многих случаях инженер пользовался инструментами как черным ящиком, не до конца понимая, что происходит внутри.

Но когда такие источники стали либо недоступны, либо небезопасны, разработчикам пришлось вернуться к базовым знаниям и заново обращаться к учебникам.

Создание даже одной строки кода стало занимать больше времени. Прежде чем добавить новую функцию, разработчику теперь приходится разбираться в открытых исходниках похожих решений, а также досконально понимать криптографические механизмы и принципы передачи данных. Количество строк, создаваемых за час, сократилось, однако число ошибок заметно уменьшилось, а устойчивость систем выросла в разы. Внешняя вычислительная мощь уступила место глубокому человеческому пониманию.

Долгое время крупные международные компании существовали в логике бесконечных совещаний, ретроспектив, планирования спринтов в Jira и аккуратных диаграмм Gantt. Но когда государству требуется немедленно получить работающую систему управления беспилотниками или надежную защищенную базу данных для налоговой службы, на подобные ритуалы уже не остается времени.

В нынешней модели взаимодействия всё стало значительно проще: государство как заказчик формулирует чёткую и жёсткую задачу, а подрядчик полностью отвечает за архитектурные решения. Промежуточные управленческие уровни практически исчезли, что позволило существенно ускорить процесс принятия решений. Теперь эффективность измеряется тем, как быстро сигнал о проблеме доходит до её исправления в программном коде, и этот путь сегодня сведен почти к минимуму.

При этом одной из наиболее трудных задач остаётся замена таких систем, как SAP, Oracle и Microsoft Dynamics. Сложность здесь не ограничивается созданием нового программного продукта: не менее важно аккуратно перенести огромные массивы данных, накопленные за многие годы работы.

Сфера искусственного интеллекта сильнее других ощутила последствия отъезда исследователей. На этом фоне особенно заметной стала роль старшего поколения российских инженеров: молодые разработчики свободно пишут быстрый современный код на Python или Go, но часто не знакомы ни со структурой устаревших баз данных IBM, ни с нюансами советских протоколов связи в системах АСУ ТП.

Именно поэтому начали складываться необычные смешанные команды, где рядом работали 25-летние программисты и 60-летние инженеры-электронщики. Такое взаимодействие поколений превратилось в один из самых сильных источников роста компетенций у молодежи.

Отечественная школа искусственного интеллекта традиционно опиралась на сильную математическую базу, однако долгое время оставалась зависимой от крупных массивов данных и мощных вычислительных ресурсов. Когда поставки видеокарт NVIDIA стали ограничиваться, а доступ к GPU — сужаться, перед отраслью возникло почти непреодолимое аппаратное препятствие. На Западе же в последние годы доминировала логика «чем больше, тем лучше»: компании наперегонки наращивали число параметров нейросетей, расходуя при этом колоссальные объемы энергии. В России, где не было возможности строить огромные дата-центры, инженерная мысль и человеческий капитал вынуждены были искать более изящный, архимедов путь развития.

Вместо простого увеличения вычислительных мощностей акцент сместился на тонкую настройку алгоритмов. Основное внимание математиков оказалось сосредоточено на том, как лучше выстроить архитектуру нейросетей. На этой основе были созданы компактные языковые модели, способные решать сложные аналитические задачи, расходуя памяти примерно в десять раз меньше, чем аналогичные западные разработки. В таких условиях ценность исследовательского труда стала определяться прежде всего изобретательностью. Дефицит ресурсов вынудил искать нестандартные решения и максимально задействовать эвристическое мышление. В результате российские системы компьютерного зрения и распознавания речи сегодня относятся к мировым лидерам по балансу точности и затрат ресурсов.

Итогом стало то, что интеллектуальные ресурсы были активированы и использованы в условиях серьезных ограничений.

Список источников

1. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории / пер. с англ.; сост., науч. ред., послесл. Р. И. Капелюшникова; предисл. М. И. Левина. — Москва : ГУ ВШЭ, 2003. — 672 с. — ISBN 5-7598-0173-2.

2. Lucas R. E. Jr. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. — 1988. — Vol. 22, № 1. — P. 3–42. — DOI: 10.1016/0304-3932(88)90168-7.

3. Romer P. M. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. — 1990. — Vol. 98, № 5, Part 2. — P. S71–S102. — DOI: 10.1086/261725.

4. Капелюшников Р. И. Эскалация вакансий на российском рынке труда (динамика, структура, триггеры) : препринт WP3/2024/02. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2024. — 60 с.

УДК 336.74

ВНЕДРЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ

СИДОРКИНА ИРИНА ИГОРЕВНА
магистр экономических наук

Аннотация: Цифровой рубль, эмитируемый Центральным Банком Российской Федерации, является еще одной формой национальной валюты и входит в денежную массу. Его внедрение увеличивает выбор формы оплаты, а также корректирует денежно-кредитную политику государства и действия кредитных организаций и крупных предприятий.
Ключевые слова: цифровой рубль, Центральный Банк, коммерческий банк, предприятия, криптовалюты, денежно-кредитная политика.

IMPLEMENTATION AND USE OF THE DIGITAL RUBLE. IMPACT ASSESSMENT

Sidorkina Irina Igorevna

Abstract: The digital ruble, issued by the Central Bank of the Russian Federation, is another form of national currency and is part of the money supply. Its implementation increases the choice of the form of payment, as well as adjusts the monetary policy of the state and the actions of credit institutions and large enterprises.
Keywords: digital ruble, Central Bank, commercial bank, enterprises, cryptocurrencies, monetary policy.

Цифровой рубль является одной из форм национальной валюты Российской Федерации и выполняет все функции, что и наличные и безналичные формы: мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство накопления и мировые деньги. [1]

При обмене валюты, курс для цифрового рубля будет идентичным курсу для наличной и безналичной формы оплаты (1:1). Эмитентом цифрового рубля является Банк России. Данная формы валюты хранится на платформе Центрального Банка и ею никто не может воспользоваться с целью получения выгоды, в отличии от денежных средств, размещенных на депозитах коммерческих банков, которые те используют для выдачи кредитов под больший процент, чем процент по депозиту.

Первые разработки цифровых валют появились в 1980-ых годах. В 1993 г. национальная цифровая валюта была внедрена в обращение Банком Финляндии. В 2000 г. в Чехии был запущен проект, позволяющий совершать транзакции в сети интернет с использованием цифровой валюты, которая была привязана к курсу национальной валюты, чешской кроны.

Системный подход к изучению вопроса цифровых национальных валют начался в 2014 г. Первыми был Эквадор. Их попытка не увенчалась успехом. Первые удачные попытки были сделаны в 2020-ые годы:

2020 – Багамские Острова – Sand Dollar
2020 – Швеция – электронная крона
2021 – Нигерия – eNaira
2022 – Ямайка – JAM-DEX

Одним из лидеров стал Китай, который начал исследования в 2014 г., а в 2019 г. запустил пилотные проекты в Шэньчжэнь, Сучжоу. В 2024 г. цифровой юань e-CNY тестировался в десятках провинций и охватывал не только розничную торговлю, но и уплату налоговых платежей.

Цифровые национальные валюты к концу 2020-х разрабатывались 130 странами мира.

Мотивы для создания цифровых валют у стран были разными, но есть и идентичные пункты:

- Снижение использования наличных денежных средств;
- Сохранение контроля платежей в условиях частных цифровых платежей;
- Доступ к финансовым услугам для тех, у кого не открыт счет в банке;
- Упрощение и ускорение трансграничных расчетов.

Данные мотивы актуальны и для разработки цифрового рубля.

Понятие «цифровой рубль» было законодательно закреплено в 2023 году. Идея его создания зародилась в 2020 г., в 2021 г. была опубликована его концепция, а в 2022 г. было запущено тестирование и началось формирование законодательной базы. Обращение цифрового рубля регламентируется федеральным законом № 339-ФЗ «О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации" от 24.07.2023 г. [2]

С 2023 года начал действовать пилотный проект, который завершился массовым внедрение по следующим этапам:

1 этап. С 1 сентября 2026 г. участниками становятся крупные банки и их клиенты, компании, имеющие годовую выручку за 2025 г. более 120 млн. руб.

2 этап. С 1 сентября 2027 г. присоединяются кредитные организации с универсальной лицензией и их клиенты, а именно предприятия с выручкой за 2026 г. более 30 млн. руб.

3 этап. С 1 сентября 2028 г. к проекту присоединяются оставшиеся кредитные организации и торговые точки.

Введение цифрового рубля необязательно для торговых точек, выручка которых менее 5 млн. руб. в год и в месте их расположения не работает интернет.

Для участия в данном проекте коммерческим банкам необходимо модернизировать свои информсистемы для того, чтобы они могли работать с универсальным QR-кодом, позволяющим оплачивающему выбрать любой удобный способ оплаты, в том числе цифровой рубль, и не терять скидки и льготы (рис.1).

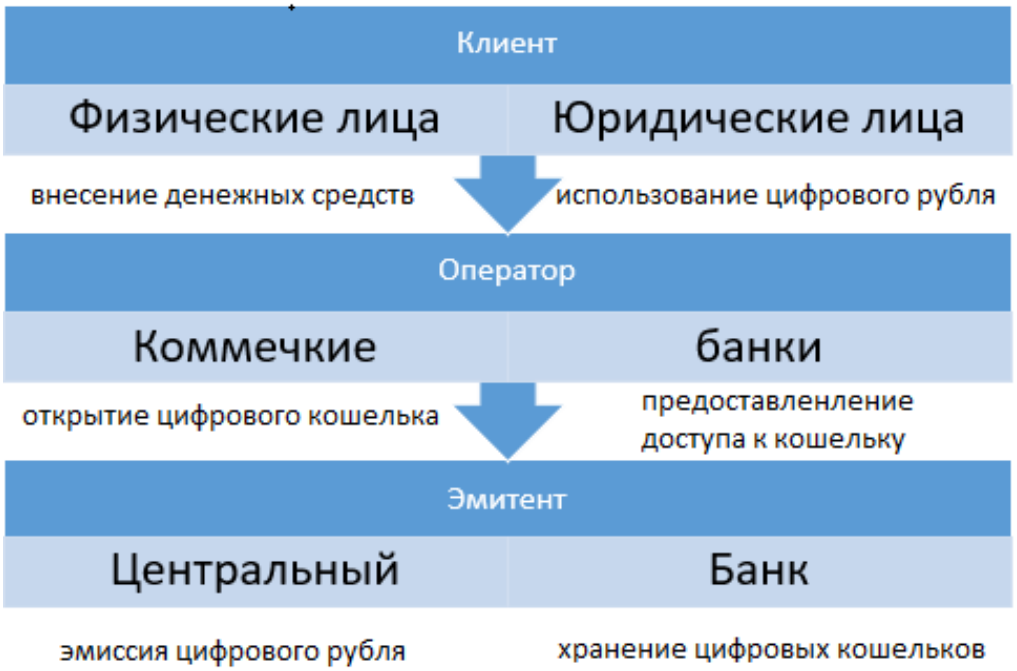

Рис. 1. Схема розничной модели цифрового рубля

Для того, чтобы открыть счет в цифровых рублях, необходимо выполнение следующих пунктов:

- Достичь восемнадцатилетнего возраста;
- Иметь подтверждённую учетную запись на портале «Госуслуги»;

- Являться клиентом кредитной организации, которая является участником платформы цифрового рубля.

Цифровые кошельки на платформе Центрального Банка работают на основе технологии блокчейн, представляющей собой распределенную базу данных, содержащую информацию обо всех совершенных операциях. Информация хранится в блоках, которые соединены в цепочку. Каждый блок имеет свой код и вероятность изменить информацию в блоке равна 1%. Изменение в одном блоке передаст информацию в другие блоки, в кодах которых нет обновленной информации, и цепочка не будет работать. У данной технологии есть как плюсы, так и минусы. [3]

Среди плюсов можно выделить: многофакторная защищенность информации, децентрализация, прозрачность.

Среди минусов: долгая обработка транзакций, в связи с необходимостью достижения согласования между всеми блоками; необходимость больших вычислительных ресурсов; риски атак на входные точки.

Изначально технология блокчейн использовалась для криптовалют, но в последствии стала применяться и в банковской сфере. В том числе и при организации кошельков с цифровыми рублями. На основании этого, есть мнение, что цифровой рубль является криптовалютой, но на самом деле это не так. У цифрового рубля и криптовалют разные: эмитенты; основа, определяющая стоимость; правовой статус и анонимность. Из общего у них только технология блокчейн, на основе которой они работают.

Цифровой рубль входит в состав денежной массы, агрегатор М1, в следствие чего оказывается влияние на денежный мультипликатор. Влияние является прямым исходя из формулы:

$$m = \frac{M}{B} = \frac{\text{наличные денежные средства+переводные депозиты в руб.+цифровые рубли+другие депозиты в руб.}}{\text{наличные ДС вне банковской системы и обязательные резервы коммерческих банков,хранятся в ЦБ}}$$

Анализируя данную формулу, стоит помнить о том, что при образовании цифровых рублей не происходит увеличения денежной массы, так как не происходит эмиссия денежных средств. Осуществляется перевод национальной валюты из одной формы в другу.

Обязанность кредитных организаций предоставить возможность своим клиентам открыть счета в цифровых рублях и использовать их, несет дополнительные издержки для них. Разработка программ, внедрение их в уже действующие онлайн-банки, контроль постоянной работоспособности.

Кредитные организации несут дополнительные издержки, так как денежные средства, которые клиенты вносили на депозиты, использовались банками с целью выдачи кредитов, теперь могут переводить на счет в цифровых рублях и пользоваться ими, кроме клиента никто не может.

В следствие чего произойдет изменение структуры активов и пассивов балансов коммерческих банков. Снизится процент выдач займов, в том числе ипотечных. Объем покупок недвижимости снизится.

Стоит отметить, что торговые предприятия тоже должны обеспечить своим покупателям возможность оплаты цифровыми рублями. Это несет соответствующие издержки по настройке оборудования, оплате дополнительных комиссий за ведение счета в цифровых рублях.

Планируется, что введение цифровых рублей снизит издержки организаций на эквайринг, так как размер комиссий по нему больше, чем по операциям с цифровыми рублями. Однако, как показывает опыт использования QR-кода СБП, который был введен в 2019 году с целью увеличения удобства покупателей и снижения денежных затрат на комиссии по эквайрингу, не получил за 7 лет широкой популярности. Подтверждением тому является приеденная динамика (рис. 2).

Количество выданных и используемых банковских карт на протяжении анализируемого периода в среднем равно 505 млн. ед. Количество операций по получению наличных, после снижения в 2025 г., в среднем составляет 448 млн. ед., что свидетельствует о том, что клиенты банков, не смотря на крупный оборот карт и возможность использовать QR-код СБП для оплат, не готовы отказаться от наличных денежных средств. Количество безналичных операций на протяжении анализируемого периода снижалось и снизилось на 11%. Количество действующих карт у юридических лиц повысился на 37%. В тоже время снизился объем операций с наличными, что может быть следствием нововведений законодательства в сфере снижения лимита на снятие денежных средств с бизнес-карт. Безналичные операции увеличились на 23%.

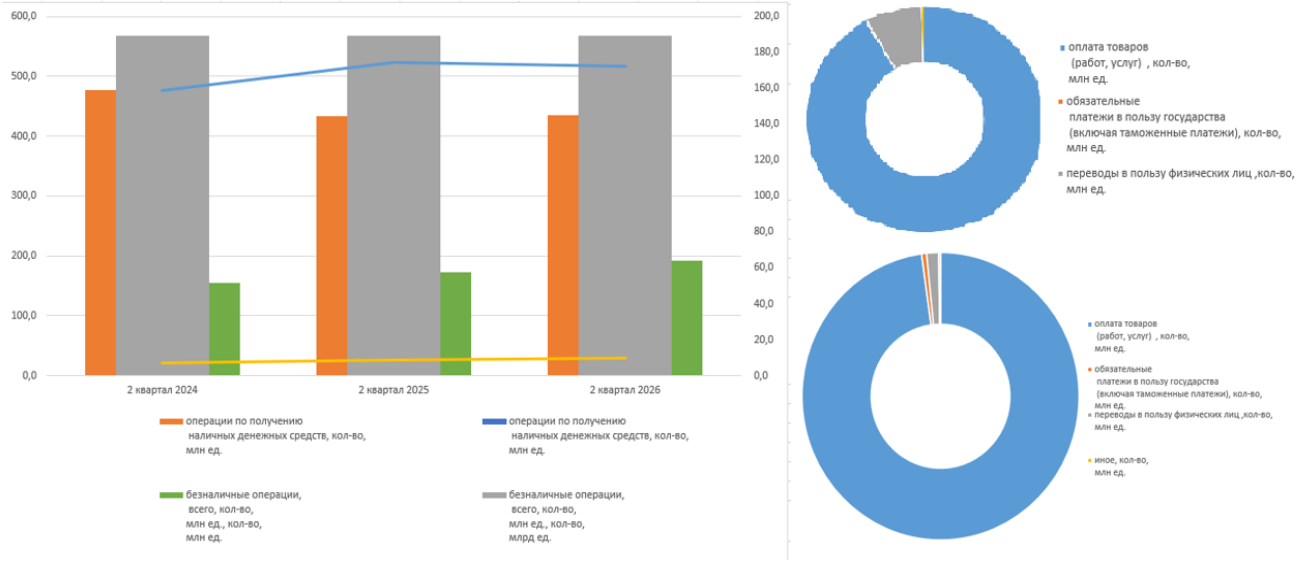

Рис. 2. Динамика банковских карт, наличных и безналичных операций физических и юридических лиц за 3 года [4]

Структура безналичных операций физических лиц, на протяжении анализируемого периода, оставалась неизменной. Наибольшую долю занимали операции по оплате товаров, работ, услуг. На втором месте - переводы в пользу физических лиц, с долей 10%.

В структуре безналичных платежей юридических лиц в анализируемом периоде наибольшую долю занимала оплата товаров, работ и услуг 97%, на втором месте располагаются переводы в пользу физических лиц 2,2%.

Таким образом, наибольшую долю безналичных операций занимает оплата товаров, работ, услуг и у физических лиц, и у юридических лиц.

Можно предположить, что большая часть цифровых рублей так же будет направлена на оплату товаров, работ, услуг.

Использование QR-кода вместо привычной банковской карты имеет ряд неудобств, среди которых: необходимость заходить в онлайн банк, наличие хорошего освещения и качественного QR-кода, введение суммы оплаты самому, на начальных этапах (статические QR-коды).

Конкурентом данного QR-кода стал платежный стикер, который полностью идентичен функциям банковской карты, только приклеивается к телефону и тем самым повышает удобство использования банковского продукта. Отметим отдельно, что возможность получать кешбэк при оплате платежным стикером остается, в отличие от оплат по QR-коду СБП.

Говоря о кешбэке, уточним, что с 1 января 2026 г. после введения НДС на услуги эквайринга, снизилось количество категорий кешбэка и суммы выплат по нему. Данное нововведение может способствовать увеличению популярности цифрового рубля.

Среди положительных и отрицательных воздействий цифрового рубля можно выделить (табл. 1).

Денежно-кредитная политика станет более эффективной, в следствие прозрачности операций и повышения контроля над ними. Корректировка уровня инфляции станет более мобильной.

В результате введения цифрового рубля произойдет перераспределение финансовых ресурсов. Появятся новые предложения от банков, с целью привлечения большего количества денежных средств в депозиты.

В связи с изменением банковских резервов и структур балансов, произойдет корректировка Центральным банком норм обязательных резервов и проведение операций по корректировке ликвидности, с целью приближения ставок по кредитам к ключевой.

Подводя итоги, отметим, что, введение цифрового рубля имеет как положительные, так и отрицательные аспекты. В большей степени положительные аспекты раскрываются для государства, в ви-

де расширения контроля над экономической ситуацией и для физических лиц, в виде повышения альтернативных вариантов форм оплат.

Таблица 1

Плюсы и минусы введения цифрового рубля

Наименование	Плюсы	Минусы
Центральный Банк	Прозрачность, контроль	Поддержка банков на первоначальных этапах
Физические лица	Оплата оффлайн, не нужны карты, нет привязки к одному банку, скорость проведения транзакций, не нужно скачивать доп. приложений, хранятся на базе ЦБ, можно в любой момент перевести в безналичную форму, нет комиссий	Не начисляются проценты на остаток, нет кешбэка, нет возможности получить или оплатить кредит, не все банки и предприятия работают, лимит 300 тыс. руб. в месяц на перевод на счет в цифровых рублях
Коммерческие банки	Повышение конкуренции между банками	Дополнительные издержки на настройку оборудования, введение новых опций и постоянную поддержку работоспособности связи между счетами в банк и цифровыми счетами в Центральном Банке, отток денег из депозитов и снижение сумм для кредитов, повышение объемов резервирования
Организации	Снижение затрат на эквайринг	Издержки на обновление программ, комиссии, штрафы за невыполнение

Есть и ряд отрицательных моментов, из-за которых, в частности, многие не используют существующие QR-коды, что снижает вероятность использования цифровых рублей.

Для организаций и банков издержек больше, чем выгоды.

Цифровой рубль является одним из маркеров, который будет учтен Банком России при формировании денежно-кредитной политики. Повысится оперативность и гибкость реагирования для ускоренного достижения стабильности и поставленных ранее целей, таргетированной инфляции.

Цифровой рубль изменяет структуру денежной массы, но не увеличивает ее объем, так как нет дополнительной эмиссии, в следствии чего отсутствует прямое инфляционное давление.

Таким образом, на моменте внедрения цифрового рубля, можно сказать, что данная форма оплаты, при условии ее развития в направлении снижения сопутствующих издержек и увеличения выгод для всех участников процесса.

Список источников

1. Цифровой рубль // Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт. — URL: https://cbr.ru/PSystem/dr/ (дата обращения: 12.10.2026).

2. О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2023 № 339-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_452638/ (дата обращения: 12.10.2026).

3. Дрешер Д. Основы блокчейна. — М.: ДМК Пресс, 2017. — ISBN 978-5-97060-591-2.

4. Статистика национальной платежной системы // Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт. — URL: https://cbr.ru/statistics/nps/psrf/ (дата обращения: 12.10.2026).

УДК 657

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ: ТРАДИЦИОННЫЕ ПРАКТИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

ШАБАННИКОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА
к.э.н., доцент
ГАМИДОВА НЕЛЛИ ГЕОРГИЕВНА
к.э.н., доцент
ЕГОРЦЕВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина»

Аннотация: В статье проводится сравнительный анализ классических и автоматизированных подходов к учету расходов в организации. Особое внимание уделяется организационным, методологическим и контрольным отличиям этих систем, а также их воздействию на достоверность информации, оперативность обработки данных и эффективность управленческих решений. В работе определены плюсы внедрения автоматизированных решений и недостатки ручного труда в процессе калькуляции себестоимости, осуществления внутреннего контроля и аналитического обеспечения деятельности современных компаний.
Ключевые слова: затраты, учёт, автоматизация, себестоимость, калькулирование, контроль, предприятие.

A COST MANAGEMENT IN A COMPANY: TRADITIONAL PRACTICES AND AUTOMATED SOLUTIONS

Shabannikova Natalia Nikolaevna,
Gamidova Nelly Georgievna,
Egorceva Anastasia Vladimirovna

Abstract: This article compares traditional and automated cost accounting at an enterprise. It examines their organizational, methodological, and control differences, their impact on data accuracy, information processing speed, and the quality of management decisions. The advantages of automation and the limitations of manual procedures in cost calculation, internal control, and analytical support for modern enterprises are identified.
Key words: costs, accounting, automation, cost, calculation, control, enterprise.

Проблема организации учета расходов на предприятии давно вышла за рамки простой технической задачи. От того, как фиксируются хозяйственные операции, классифицируются издержки и определяется себестоимость продукции, зависит не только достоверность отчетности, но и эффективность принимаемых управленческих решений. В реальности применяются два ключевых подхода: традиционный, связанный с ручным трудом, и автоматизированный, основанный на применении специализированного программного обеспечения. Актуальность их сопоставления возрастает на фоне увеличения потока данных, усложнения бизнес-процессов и ужесточения требований к внутреннему контролю [1, с. 556].

Традиционная система учета расходов исторически формировалась как процесс последовательного документирования, сбора и упорядочивания данных в бухгалтерских записях. В ее основе лежит ручное или частично автоматизированное внесение информации по статьям затрат, калькуляционным статьям, местам возникновения расходов и объектам калькуляции. Этот метод позволяет бухгалтеру наглядно отслеживать каждую операцию: он видит первичные документы, проверяет их реквизиты, сопоставляет проводки и формирует итоговые показатели. При стабильной производственной структуре и небольшом объеме операций этот подход остается эффективным, особенно для малых предприятий с ограниченным штатом и простой организационной структурой [2, с. 5; 3, с. 15].

По мере роста числа операций традиционная система учета все отчетливее демонстрирует свои ограничения. Ручное внесение данных сопряжено с большими затратами рабочего времени, повышает риск ошибок (как счетных, так и связанных с дублированием записей), а также замедляет учет издержек. Когда требуется разнести расходы по нескольким товарным позициям, отделам или клиентским заказам, объем вычислений существенно увеличивается. Вследствие этого закрытие отчетных периодов затягивается, проверка корректности распределения накладных затрат становится более трудоемкой, а сведения для руководства нередко поступают с опозданием, уже после того, как время для принятия срочного решения было упущено.

Автоматизированный учет издержек базируется на принципиально другой организационной структуре. Первичные данные заносятся в информационную систему единожды, после чего применяются неоднократно для целей бухгалтерии, налоговой службы и управления. Программные средства самостоятельно производят вычисления, распределяют расходы, создают бухгалтерские записи, собирают аналитические показатели и готовят отчетность согласно предустановленным алгоритмам. Вследствие этого трансформируется не только оперативность обработки информации, но и суть профессиональной деятельности бухгалтера: он все реже занимается ручным дублированием сведений, а его основное внимание смещается в сторону проверки корректности настроек системы, оценки экономической обоснованности операций и интерпретации итоговых [4, с. 15; 5, с. 3].

Начиная сопоставление двух подходов к ведению учета, логично обратиться к организационным аспектам. В классической модели значительная часть операций выполняется конкретными специалистами, и достоверность итоговых сведений определяется их квалификацией, сосредоточенностью и практическим опытом. В автоматизированном варианте данная зависимость смещается в сторону корректности конфигурации учетной программы, строгости регламентов обработки документов и продуманной схемы разграничения доступов. Если человеческая ошибка в такой системе обычно выявляется встроенными контрольными механизмами, то некорректно заданные параметры алгоритма способны вызвать системное искажение всех данных. Следовательно, внедрение автоматизации не устраняет потребность в компетентных работниках, а трансформирует их функции. Приоритетными становятся умение интерпретировать массивы информации, осознание принципов перемещения данных и владение методами внутреннего аудита.

Подходы к учету затрат при автоматизированной системе учета также трансформируются. Если в классической модели расходы систематизируются вручную по статьям и элементам, что требует трудоемких расчетов при распределении косвенных издержек, то автоматизация меняет этот процесс. Внедрение программных алгоритмов исключает рутинную обработку данных и многократное использование одних и тех же показателей. Вместе с тем, автоматизация повышает требования к качеству исходных данных: точности справочников, корректности классификаторов и четкости правил распределения затрат по центрам финансовой ответственности [6, с. 21].

Наиболее ярко преимущества автоматизации проявляются в процессе калькуляции себестоимости. В отличие от традиционного подхода, где фактические затраты фиксируются лишь по итогам отчетного периода, автоматизированные системы обеспечивают оперативный учет. Ежедневный мониторинг прямых расходов и регулярная корректировка косвенных затрат позволяют руководству мгновенно реагировать на любые отклонения в производстве. В условиях нестабильности цен на ресурсы такая прозрачность данных становится ключевым фактором конкурентоспособности.

Эффективность системы учета напрямую зависит от заложенных в нее контрольных функций.

Ручной подход, требующий постоянных сверок и проверок, не только отнимает много времени, но и несет риски, связанные с человеческим фактором. В то же время автоматизированные системы минимизируют ошибки за счет встроенных алгоритмов проверки и контроля целостности данных. Для внутреннего аудита это значительно упрощает поиск аномалий. Тем не менее, автоматизация не отменяет необходимости надзора: некорректные настройки системы могут привести к накоплению скрытых ошибок, которые сложно обнаружить при стандартном просмотре регистров.

Важно учитывать экономическую сторону автоматизации: внедрение программного обеспечения требует затрат на покупку, настройку, обучение сотрудников и кибербезопасность. Однако без предварительного упорядочивания бизнес-процессов цифровизация лишь «оцифрует» текущие ошибки. Чтобы система приносила реальную пользу, сначала необходимо регламентировать учет затрат, определить объекты калькулирования, зоны ответственности и механизмы контроля. В противном случае компания получит лишь массив бесполезных данных вместо эффективного инструмента управления. Результаты сопоставления традиционной и автоматизированной систем учета затрат на предприятии систематизированы в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ традиционного и автоматизированного учёта затрат на предприятии

Критерий сравнения	Традиционный учёт затрат	Автоматизированный учёт затрат
Способ ведения	Ручной ввод данных, использование бумажных носителей и таблиц	Использование специализированного ПО (1С, SAP, Oracle ит.д.) с автоматической обработкой данных
Скорость обработки данных	Низкая: требует значительного времени на сбор, ввод и обработку информации	Высокая: данные обрабатываются практически в режиме реального времени
Точность данных	Высокая вероятность ошибок из-за человеческого фактора	Минимальная вероятность ошибок; автоматические проверки
Трудоёмкость	Требует большого количества персонала для выполнения рутинных операций	Снижает трудоёмкость за счёт автоматизации рутинных процессов; требуется меньше сотрудников
Контроль и аудит	Затруднён: сложно отследить изменения, возможны фальсификации данных	Упрощён: система фиксирует все действия пользователей, обеспечивает прозрачность операций

Переход к автоматизированному учету – это не просто техническое обновление, а качественная трансформация системы управления. Если традиционный подход оправдан в условиях стабильности и малых объемов, то автоматизация становится необходимостью при масштабировании бизнеса и усложнении аналитических задач. Однако важно помнить: программное обеспечение – это лишь инструмент. Его эффективность напрямую зависит от того, насколько качественно проработаны методологические основы и выстроены внутренние бизнес-процессы.

Таким образом, классические методы учета затрат эффективны лишь для малого бизнеса с несложным производством и предсказуемой средой. В современных рыночных реалиях их недостатки становятся очевидными. Внедрение автоматизации решает эту проблему: оптимизируется управление расходами, ускоряется принятие управленческих решений, укрепляет позиции компании на рынке. Решение о переходе на автоматизированный учет должно базироваться на масштабах бизнеса, сложности процессов и долгосрочных целях организации.

Список источников

1. Фирсова М.А., Фаррахова Ф.Ф. Цифровизация как средство автоматизации бухгалтерского

управленческого учета // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 8-1. С. 556-565.

2. Гамидова, Н. Г. Организационно-методическое обеспечение учета аренды в современных условиях хозяйствования предприятий / Н. Г. Гамидова, Н. Н. Шабанникова // Аудит. – 2023. – № 1. – С. 5-8. – EDN QKJOQC.

3. Сидоренко, О. В. Развитие методики бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса / О. В. Сидоренко, Н. Н. Шабанникова, Н. Г. Гамидова // Аудит. – 2024. – № 4(192). – С. 15-21. – EDN UQHRWX.

4. Шабанникова, Н. Н., Гамидова, Н.Г. Внутренний инновационный аудит в условиях применения риск-ориентированного подхода // Аудит. 2022. № 3. С. 2-8.

5. Шибилева О.В. Управленческий учет и контроль затрат строительных материалов на предприятии с использованием автоматизированных программ // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 2-2. С. 315-322.

6. Стафиевская М.В. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции: поиск путей улучшения // Управленческий учет. 2023. № 12-2. С. 697-704.

© Н.Н. Шабанникова, Н.Г Гамидова, А. В. Егорцева, 2026

УДК 657.474

АВТОМАТИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО УЧЁТА В СИСТЕМЕ 1С:БУХГАЛТЕРИЯ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

ШАБАННИКОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА
к.э.н., доцент
ГАМИДОВА НЕЛЛИ ГЕОРГИЕВНА
к.э.н., доцент
ОСИПОВА ЕЛЕНА ФЕДОРОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Орловский государственный Аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические аспекты организации учёта товарно-материальных ценностей в системе 1С:Бухгалтерия, приводятся примеры операций в бухгалтерском учёте. Анализируем эффективность раздельного учёта по складам объектов для определения правильной себестоимости работ.
Ключевые слова: складской учёт, система 1С:Бухгалтерия, торгово-материальные ценности, себестоимость работ, статьи затрат.

AUTOMATION OF WAREHOUSE ACCOUNTING IN THE 1C:ACCOUNTING SYSTEM FOR SMALL BUSINESSES

Shabannikova Natalia Nikolaevna,
Gamidova Nelly Georgievskaya,
Osipova Elena Fedorovna

Annotation: The article examines the theoretical aspects of organizing the accounting of inventory and material assets in the 1C:Accounting system and provides examples of accounting transactions. We analyze the effectiveness of separate accounting by warehouse for objects to determine the correct cost of work.
Keywords: Warehouse accounting, 1C:Accounting system, trade and material assets, cost of work, cost items.

Большинство предприятий, которые занимаются производством, дистрибуцией или ритейлом должна грамотно подойти к хранению и учету своих товарных запасов, так как они составляют большую часть всех активов. В настоящее время наблюдается высокий уровень конкуренции на товарных рынках между производственных и торговых предприятий. В связи с этим компаниям необходимо грамотно подойти к оптимизации бизнес- процессов. Одним из ключевых факторов обеспечения долгосрочной конкурентоспособности и финансовой устойчивости бизнеса, является технологическое управление складской логистикой.

Складской учет – это система фиксации, контроля и отражения движения всех материально-производственных запасов (товаров, материалов, готовой продукции, сырья) в местах их хранения. В организациях создают центральные склады, склады цеха, склад могут разделить на сектора для груп-

пировки товара. Каждому складу присваивают свой номер или наименование.

Рассмотрим организацию складского учёта в исследуемой компании, которая адаптирована под малый бизнес, где функции учета и хранения ведет бухгалтер.

Основной задачей бухгалтера является занесение универсальных передаточных документов в информационную систему 1С:Бухгалтерия, т.е. регистрация первичных документов. Это базовый этап, на котором формируются аналитические разрезы для контроля материально-производственных запасов. При условии отсутствия штатной единицы кладовщика очень важно становится правильное распределение поступающих ценностей по виртуальным местам хранения непосредственно в момент проведения документов.

С практической точки зрения разделение учета по складам в системе 1С:Бухгалтерия необходимо для:

- Обеспечения оперативности и точности процедур внутреннего аудита;
- Локализации мест проведения инвентаризации бухгалтером;
- Минимизации риска возникновения пересортицы;
- Сокращение временных затрат на выявление расхождений между фактическими остатками и данными системы;
- Повышения достоверность формируемой финансовой отчетности предприятия;
- Обеспечение менеджеров коммерческого отдела достоверными данными о фактическом наличие остатков товарно- материальных ценностей.

Организация ООО «Комфорт» занимается ремонтом жилых и нежилых помещений, является представителем малого бизнеса. Для наглядности рассмотрим таблицу 1, приведённую ниже.

Таблица 1

Сравнение общего и раздельного учёта в системе 1С:Бухгалтерия по объектам ремонта

Критерий сравнения	Общий учёт материалов, товаров	Раздельный учёт по складам объекта
Инвентаризация остатков	Требует проведения сплошной проверки по всем объектам организации	Локальные проверки на конкретном объекте сокращает срок ревизии
Планирование снабжения	Низкий уровень прогнозирования. Закупки делаются вслепую на основе примерных расчетов. На одном объекте может быть избыток штукатурки, на другом нехватка.	Точечное. В системе 1С:Бухгалтерия видно дефицит материалов на одном складе объекта и излишек на другом, позволяет оформить внутреннее перемещение
Контроль сохранности	Низкий. Оборудование и запасы числятся на общем балансе. При несанкционированных потерях затраты относят на общехозяйственные расходы	Высокий. Все ТМЦ числятся на конкретном объекте под ответственностью прораба или начальника ремонтного участка
Точность расчёта себестоимости ремонта	Низкая. Материалы списываются кучей на общие затраты компании. Сложно оценить рентабельность ремонта конкретного объекта.	Высокая. Система 1С:Бухгалтерия чётко фиксирует все движения ТМЦ

Для более глубокого понимания специфики ведения раздельного учёта в ООО «Комфорт» рассмотрим цепочку движения материально-товарных ценностей, начиная с первого этапа- их приобретения:

- Формируется заявка на товарно-материальные ценности прорабом для каждого объекта;
- На основании заявки снабженец делает заказ поставщикам;
- Затем полученный материал доставляется непосредственно на нужный объект, для дальнейшей работы.

Для наглядности распределения поступающих материальных ресурсов и понимания структуры материальных затрат рассмотрим практический пример закрепления закупаемых материалов за конкретным объектом компании в таблице 2.

Таблица 2

Распределение ТМЦ по объектам ООО «Комфорт»

Счёт учёта ТМЦ	Объект 1: ЖК «Панорама»	Кол-во	Объект 2: ЖК «Крылья»	Кол-во
Счёт 10: «Сырьё и материалы»	Шпаклевка полимерная 1 кг	40 шт.	Шпаклёвка полимерная финишная 20 кг	2 шт.
	Штукатурка цементная 25 кг	20 шт.	Шпаклёвка акриловая влагостойкая 1 кг	2 шт.
	Смесь шпаклевочная 20 кг	10 шт.	Штукатурно-клеевая смесь «Термо» 25 кг	1 шт.
	Шпатель-правило 800мм	25 шт.	Правило Мастер	2 шт.
	Пластиковая гладилка	3 шт.	Штукатурный пневматический распылитель	1 шт.
	Алмазный гибкий круг Р200	7 шт.	Грунтовка глубокого проникновения 5л	2 шт.
	Насадка для запила под 45 градусов	2 шт.	Штукатурка гипсовая универсальная 30 кг	15 шт.
	Клей монтажный 900мм	5 шт.	Кельма мастерок	3 шт.
	Клей для плитки К80 25 кг	3 шт.	Клей для плитки СМ17 5 кг	12 шт.
	Набор алмазных коронок	2 шт.	Валик для шпаклёвки 23 см	2 шт.
	Отрезной диск	5 шт.	Гидропломба 0,8 кг	1 шт.
	Рулонная гидроизоляция пола	10 шт.	Сантехнический лён 4-51991	1 шт.
	Затирка цементная СЕ40 0,8 кг	2 шт.	Резина листовая сантехническая 10*10	3 шт.
Счёт 41: «Товары»	Керамическая плитка 20*20 см	3,2 м²	Акриловая ванна 150*70	1 шт.
	Глазурованный керамогранит 30*30*10,5 см	6,5 м²	Керамогранит 60*120	13 шт.
	Акриловая ванна 140*90 см	1 шт.	Экран пластиковый под ванну 150 см	1 шт.
	Смеситель для ванны ВА0152	1 шт.	Полотенцесушитель	1 шт.

Данные представленные в Таблице 2 наглядно показывают высокую номенклатурную разнородность закупаемых товарно-материальных ценностей, а также их схожесть, что может привести к пересортице.

При общей системе учёта без разбивки на объекты все позиции числились вместе. В таком случае точное определение фактической себестоимости отделочных работ в ЖК «Панорама» и ЖК «Кры-

лья стало бы возможным только расчетным путем по окончании всех этапов ремонта, что исключает оперативность контроля.

Для реализации механизма раздельного учёта, обоснованного в таблице 1, в автоматизированной системе 1С:Бухгалтерия для каждой из представленных колонок Таблицы 2 создается виртуальная или физическая субконто-параллель «Склад». Таким образом, при поступлении шпатлёвки полимерной в количестве 40 шт. бухгалтер оформляет документ «Поступление (акт, накладная, УПД)», где в качестве места хранения выбирается строго «Склад ЖК Панорама», а снабженец везет товар на данный объект для дальнейшего использования в работе. Затем бухгалтер создает списание материалов путём создания Требование-накладная.

Список источников

1. Шабанникова, Н. Н., Гамидова, Н.Г. Внутренний инновационный аудит в условиях применения риск-ориентированного подхода // Аудит. 2022. № 3. С. 12-18.

2. Сидоренко О.В., Шабанникова Н.Н., Гамидова Н.Г. Трудовые ресурсы региона: анализ процессов воспроизводства // Аграрная Россия. 2024. № 6. С. 41-45.

3. Шабанникова, Н. Н., Гамидова, Н.Г. Современные методические подходы к планированию и проведению аудита расчетов с персоналом по оплате труда // Аудит. 2023. № 2. С. 1-8.

4.Сидоренко О.В., Шабанникова Н.Н., Гамидова Н.Г. Развитие методики бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса // Аудит. 2024. № 4 (192). С. 15-21.

5. Гамидова Н.Г., Шабанникова Н.Н. Организационно-методическое обеспечение учета аренды в современных условиях хозяйствования предприятий // Аудит. 2023. № 1 (185). С. 5-8.

6. Бердичевская В.О. Учёт затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции // 3-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов; 2026 Гриф УМО ВО – 7-9 с.

7. Чая, В. Т. Управленческий учет : учебник и практикум для вузов / В. Т. Чая, Н. И. Чупахина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва; 2026. — 14 с.

8. Низовкина Н.Г. Управление затратами предприятия // 2-е изд., испр. и доп. учебник для вузов; 2026 г. – 15-17 с.

© Н.Н. Шабанникова, Н.Г. Гамидова, Е.Ф. Осипова, 2026

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81-11

ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И ЕГО АНГЛОЯЗЫЧНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В АРКТИЧЕСКОМ ПРАВЕ

ДАВЫДОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА
доцент
НОЧУ ВО «Международный институт информатики, управления, экономики и права в г. Москве»

Аннотация: В статье рассматривается экосистемный подход, его история, принципы и англоязычная терминология в арктическом праве, термины классифицируются по различным областям знаний, указываются характерные черты англоязычной терминологической системы, указывается, что терминосистема служит универсальным инструментом научной и деловой коммуникации.
Ключевые слова: экосистемный подход, англоязычные термины, арктическое право, полисемия, омонимия, интеграция.

ECOSYSTEM-BASED MANAGEMENT AND ITS TERMINOLOGY IN ARCTIC LAW

Davydova Natalia Alexeevna

Abstract: The author of the article examines ecosystem-based management, its history, principles, and its English-language terminology in Arctic law; the terms are classified according to various fields of knowledge. The characteristic features of the English terminological system are identified. It is stated that the terminological system serves as a universal tool for scientific and business communication.
Keywords: ecosystem-based management, English-language terms, Arctic law, polysemy, homonymy, integration.

Экосистемный подход (EBM—Ecosystem-Based Management) в арктическом праве представляет собой не императивную норму, а концептуальную парадигму. Данный подход предполагает отказ от фрагментарного регулирования в пользу комплексного анализа: При принятии управленческих решений в сферах недропользования, инфраструктурного строительства и рыболовства необходимо учитывать кумулятивный эффект воздействия на природную среду. Ключевой задачей является сохранение целостности и функционального баланса арктических экосистем.

Экосистемный подход к управлению представляет собой комплексную методологию природопользования, базирующуюся на признании экосистемы как многофакторной системы, объединяющей биологические, абиотические и антропогенные компоненты. Ключевой задачей EBM является достижение баланса между сохранением функциональной целостности и устойчивости природных комплексов и удовлетворением социально-экономических потребностей общества. Это интегрированный метод управления, рассматривающий человека как часть экосистемы. Его цель — поддерживать баланс между сохранением природного потенциала и устойчивым развитием общества.

Знаковым событием в деятельности Арктического совета стало подписание Кирунской декларации 2013 года [1]. В этом документе был закреплен экосистемный подход [2], трактуемый как комплексное управление антропогенным воздействием, опирающееся на научные данные и традиционный опыт. Основная задача такого подхода — определить ключевые факторы, влияющие на состояние

природы, и найти баланс между рациональным природопользованием и сохранением экологической стабильности.

На каких принципах строится экосистемный подход (EBM)?

Системная взаимозависимость: Признание целостности природных комплексов, где любое локальное вмешательство влечет за собой каскадные изменения в экосистеме.

Антропогенная интеграция: Осознание человека как неотъемлемого компонента биосферы, что накладывает ответственность за экологическую оценку любых видов хозяйственной деятельности.

Баланс устойчивого развития: Поиск компромисса между социально-экономическими запросами и необходимостью поддержания экологического равновесия.

Итеративность управления: Применение принципа «обучения в процессе», предполагающего постоянный мониторинг и корректировку управленческих решений.

Экосистемный масштаб: Отказ от узковедомственного управления в пользу управления, ориентированного на границы природных экосистем.

Интеграция знаний: Синтез научных данных из различных областей — от естественных наук до социологии и права — для формирования комплексной политики.

Партисипативный подход: Активное вовлечение стейкхолдеров и местных жителей в процесс принятия решений с учетом их экспертного мнения и ценностных ориентиров.

Терминологический аппарат экосистемного подхода, представленный англоязычной лексикой, отличается значительным объемом и междисциплинарным характером. Данная система, объединяющая как фундаментальные категории, так и узкопрофильные дефиниции, служит методологическим фундаментом для интеграции исследований в области биологии, экономики, права и менеджмента

Базовая экологическая терминология

Эта часть системы формирует фундамент подхода, опираясь на классическое определение экосистемы как совокупности организмов и их среды, связанных взаимодействием. Далее представлены ключевые термины, используемые в экосистемном подходе:

Ecosystem — экосистема, основная функциональная единица, включающая живые организмы и их физическую среду.

Anthropogenic impact — антропогенное воздействие (влияние деятельности человека на окружающую среду)

Biodiversity — биоразнообразие, показатель разнообразия живых организмов.

Habitat — среда обитания, естественная область, где живёт организм или популяция.

Food chain — пищевая цепочка (трофическая цепь), последовательность переноса энергии и веществ от продуцентов (producers) к высшим хищникам (top predators).

Ecosystem services — экосистемные услуги, выгоды, которые люди получают от экосистем (очистка воды, опыление, регулирование климата и т.д.).

Ecosystem resilience — устойчивость экосистемы. Способность восстанавливаться после нарушений, сохраняя свою структуру и функции.

Endangered species — исчезающие виды.

Carbon footprint — углеродный след, объём выбросов CO_2, производимых человеком или организацией.

Conservation corridors — коридоры сохранения. Участки естественной среды, которые позволяют видам мигрировать между разрозненными участками обитания, снижая риск их вымирания.

Экономические и управленческие термины

Здесь экосистемный подход применяется для описания сетей организаций, взаимодействующих для создания ценности.

Business ecosystem — бизнес-экосистема. Концепция, предложенная Джеймсом Муром, описывающая сеть организаций (поставщиков, производителей, конкурентов), которые совместно развивают и поддерживают друг друга.

Innovation ecosystem — инновационная экосистема. Концепция Рона Аднера, фокусирующаяся на совместном создании инновационных решений и продуктов.

Startup ecosystem — стартап-экосистема. Среда, способствующая возникновению и росту новых компаний, часто с акцентом на взаимодействие университетов, инкубаторов и инвесторов.

Entrepreneurial ecosystem — предпринимательская экосистема. Концепция Дэниела Айзенберга, которая описывает самоорганизующуюся среду, ориентированную на привлечение и реализацию талантов — предпринимателей.

Экологический менеджмент и устойчивое развитие

В этом блоке термины помогают формулировать стратегии сохранения природы и перехода к «зелёной» экономике.

Green economy — зелёная экономика, модель экономического развития, которая предполагает снижение нагрузки на окружающую среду.

Circular economy — экономика замкнутого цикла, где ресурсы используются многократно, минимизируя отходы.

Life cycle assessment (LCA) — оценка жизненного цикла, методология анализа воздействия проекта на окружающую среду на всех этапах его существования.

Юридические термины

Юридические термины создают правовую рамку для взаимодействия.

Arctic Participants—арктические участники. Так называют государства-члены Арктического совета, а также организации коренных народов и организации постоянных участников (например, советы саамов).

Consensus-based decisions— решения на основе консенсуса. Это означает, что все участники обязаны прийти к общему мнению. Если консенсуса достичь не удаётся, тогда применяется процедура голосования, но консенсус остаётся конечной целью для всех.

Acts of the Arctic Council—акты Арктического совета. Термин обозначает официальные документы, которые принимает Арктический совет: декларации, планы действий, соглашения. Эти акты не являются международными договорами с обязательной юридической силой для всех стран мира и носят характер политических обязательств для государств-участников.

Характерные черты англоязычной терминологической системы

Английская терминосистема обладает рядом отличительных признаков:

Полисемия: широкое распространение многозначности, при которой значение термина напрямую зависит от контекста (например, atmosphere — «газовая оболочка» или «единица давления»).

Омонимия: наличие лексем с идентичным звучанием, но принципиально разными значениями в различных дисциплинах (например, аббревиатура CAM в экологии и IT).

Сложная структура: склонность к образованию многокомпонентных терминологических сочетаний, таких как ecosystem services или life cycle assessment.

Лингвокультурная вариативность: влияние региональных особенностей языка, обусловленное различиями между британским и американским вариантами английского.

Англоязычный терминологический аппарат экосистемного подхода представляет собой иерархически организованную структуру, обеспечивающую точность описания многоуровневых взаимодействий — от биологических систем до экономических субъектов. Данная система служит универсальным инструментом научной и деловой коммуникации, однако требует строгого учета контекстуальных особенностей и семантических нюансов при интерпретации понятий [3].

Экосистемный подход в арктическом праве знаменует собой переход от разрозненных регуляторных мер к комплексному управлению. Данная методология позволяет оценивать долгосрочные эффекты принимаемых решений, обеспечивая баланс между экономическим развитием региона и сохранением его хрупкой экосистемы.

На пути к полноценному внедрению этого подхода стоят серьезные вызовы. Во-первых, природа не признает политических границ, что делает управление экосистемами задачей международного масштаба. Во-вторых, нам не хватает правовой базы: существующие законы пока слишком абстрактны и не дают конкретных инструментов для работы. И, наконец, главная сложность — найти «золотую середину», где экологические цели будут гармонично сочетаться с экономикой и уважением к традиционно-

му укладу жизни коренных народов.

Несмотря на концептуальную значимость, полноценное внедрение этого подхода требует дальнейшей проработки как в части научно-методологического обеспечения, так и в сфере правоприменительной практики.

Экосистемный подход в арктическом праве на текущем этапе представляет собой динамично развивающуюся правовую доктрину. Для её полноценной имплементации и детализации необходима консолидация усилий научного сообщества, экспертов в области права и экономики, государственных структур и представителей коренных малочисленных народов.

Список источников

1: Kiruna Declaration: URL:https://oaarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/778/MM08_Kiruna_Declaration_ Rus%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 25.08.2026)

2. Кирунская декларация по случаю Восьмой Министерской сессии Арктического совета, 15 мая 2013 года, г.Кируна, Швеция. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/ecology/1746751 /(дата обращения: 25.08.2026)

3. Туранин В. Ю., Тонков Е. Е. Систематизация юридических терминов в условиях осуществления региональной законотворческой деятельности [Systematization of Legal Terms in the Context of Regional Legislative Activity]. — Москва : Русайнс, 2021. — 183 с. — (In Russ.).

4. Клейменова Ю. В. Англоязычный компонент национальной (российской) юридической терминологии: проблема гармонизации терминосистемы // Государственно-правовые исследования. 2023. Вып. 6. С. 81–85. DOI: 10.20310/2658-5383-2023-6-81-85 EDN: UZNTFE

5. Нестерова В. Е. Учет специфики английской юридической терминологии при реализации компетентностного подхода в обучении иностранному языку // Правопорядок: история, теория, практика. 2020. №4 (27). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/uchet-spetsifiki-angliyskoy-yuridicheskoy-terminologii-pri-realizatsii-kompetentnostnogo-podhoda-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku (дата обращения: 31.08.2026). EDN: XUQMZQ

6. Воеводина, А. В. (Донбасский государственный университет юстиции, Донецк, Российская Федерация). Особенности юридической терминологии в английском языке права [Текст] // Russian Linguistic Bulletin. — 2024. — № 4 (52). — С. 32–38. — URL: rulb.org (дата обращения: 25.08.2026). — DOI: 10.18454/RULB.2024.52.32. DOI: 10.18454/RULB.2024.52.32 EDN: UVWQEF

7. Воробьева А. Содержание обязательств государств по предотвращению трансграничного ущерба в морских пространствах в связи с изменением климата // Международное правосудие. 2025 Т. 15 № 2 (54). С. 150–171. EDN XAVOCE.

8. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy // Journal of Management. – 2017. – Vol. 43, N 1. – P. 39–58. – DOI: 10.1177/0149206316678451.

9. Isenberg D.J. How to Start an Entrepreneurial Revolution // Harvard Business Review. – 2010. – Vol. 88, N 6. – P. 40–50.

10. Moore J.F. Predators and Prey: A new Ecology of Competition // Harvard Business Review. – 1993. – Vol. 71, N 3. – P. 75–86.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРАВА РАБОТНИКА НА ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТ РАБОЧИХ КОММУНИКАЦИЙ В НЕРАБОЧЕЕ ВРЕМЯ

ГОРЯИНОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА
студентка
ФГБОУ ВО ВФ «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Научный руководитель: Мануковская Алевтина Николаевна
к.ю.н., доцент
ФГБОУ ВО ВФ «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Аннотация: В статье анализируется проблема нарушения права работника на отдых при использовании корпоративных мессенджеров в нерабочее время. Рассматривается нормативная база Трудового кодекса РФ, регулирующая время отдыха и сверхурочную работу. Обосновывается отсутствие устоявшейся судебной практики по спорам о звонках и сообщениях в выходные дни как правовая проблема, требующая решения. Изучается зарубежный опыт Франции, Испании, Южной Кореи и Японии в регулировании цифровых границ работника. Формулируются предложения по совершенствованию российского законодательства и локальных нормативных актов организаций.
Ключевые слова: право на отдых, корпоративные мессенджеры, сверхурочная работа, цифровые границы, право на отключение, нерабочее время, трудовые отношения.

LEGAL REGULATION OF THE EMPLOYEE'S RIGHT TO DISCONNECT FROM WORK COMMUNICATIONS DURING NON-WORKING HOURS

Goryainova Victoria Alekseevna

Scientific supervisor: Manukovskaya Alevtina Nikolaevna

Abstract: The article analyzes the problem of violation of the employee's right to rest when using corporate messengers outside working hours. The regulatory framework of the Labor Code of the Russian Federation governing rest time and overtime work is considered. The absence of established judicial practice in disputes about calls and messages on weekends is substantiated as a legal problem requiring a solution. The foreign experience of France, Spain, South Korea and Japan in regulating the digital boundaries of an employee is studied. Proposals are formulated for improving Russian legislation and local regulations of organizations.
Key words: right to rest, corporate messengers, overtime work, digital boundaries, right to disconnect, non-working time, labor relations.

Стремительная цифровизация трудовых отношений привела к тому, что корпоративные мессенджеры стали неотъемлемой частью бизнес-среды. Широкое распространение Telegram, WhatsApp, а также отечественных платформ MAX и Пачка сформировало новую практику коммуникации, при которой работодатель и коллеги регулярно направляют сообщения в нерабочее время. Подобная практика создает устойчивое психологическое давление на работника, вынужденного постоянно находиться в

состоянии ожидания новых рабочих указаний, что влечет за собой снижение эффективности отдыха и повышение уровня профессионального выгорания. Целью данной статьи является анализ правовых механизмов защиты работника от необоснованного беспокойства в периоды законного отдыха при использовании электронных средств связи.

Правовую основу исследования составляют положения Трудового кодекса Российской Федерации. Согласно статье 106 ТК РФ, временем отдыха считается время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению [1]. Статья 107 ТК РФ устанавливает виды времени отдыха, включая выходные и нерабочие праздничные дни, а также ежегодные оплачиваемые отпуска [1]. Таким образом, закон четко разграничивает рабочее и личное время работника, однако не содержит конкретных механизмов защиты от цифрового вторжения в периоды отдыха.

Прямого запрета направлять сотруднику сообщения после окончания рабочего дня в Трудовом кодексе РФ не установлено, однако трудовые обязанности работника возникают исключительно в рабочее время в соответствии со статьей 91 ТК РФ [3]. Вечером, в выходные и в период отпуска работник не обязан читать рабочие сообщения и отвечать на них [3]. Если сообщение представляет собой поручение, требующее немедленного исполнения, речь идет о работе за пределами установленного рабочего времени. Сверхурочная работа в соответствии со статьей 99 ТК РФ производится, как правило, только с письменного согласия сотрудника и с повышенной оплатой согласно статье 152 ТК РФ [1]. Работа в выходной или праздничный день, предусмотренная статьей 113 ТК РФ, допускается по письменному распоряжению работодателя и оплачивается не менее чем в двойном размере либо компенсируется предоставлением другого дня отдыха в соответствии со статьей 153 ТК РФ [1]. Для удаленных сотрудников время, когда они обязаны находиться на связи, устанавливается трудовым договором или локальным нормативным актом организации на основании статьи 312.4 ТК РФ [3].

В научной литературе уже поднимались вопросы правового регулирования использования корпоративных чатов. Отмечается, что ответ на вопрос о том, должны ли работники быть на связи и отвечать в чате коллегам и руководству вне рабочего времени, зависит прежде всего от выполняемой работником трудовой функции и режима работы сотрудника, предусмотренного в трудовом договоре и должностной инструкции [2]. Работнику может быть установлен ненормированный рабочий день, при котором он эпизодически привлекается к выполнению своих трудовых функций за пределами установленной продолжительности рабочего времени в соответствии с частью 1 статьи 101 ТК РФ [2]. Согласия сотрудника на коммуникацию во внерабочее время в этом случае не требуется [2]. В соответствии со статьей 99 ТК РФ с письменного согласия сотрудник может привлекаться работодателем к работе за пределами рабочего времени [1]. Таким образом, если отношения оформлены соответствующим образом, работодатель вправе требовать от сотрудника быть готовым ответить в любое время [2]. В противном случае у работодателя отсутствуют правовые основания требовать от сотрудника ответов в нерабочее время [2].

Ключевой проблемой является отсутствие устоявшейся судебной практики по спорам о нарушении права на отдых из-за звонков и сообщений в мессенджерах. В научной литературе справедливо отмечается, что на сегодняшний день судебной практики, которая каким-либо образом была бы связана с вопросами использования мобильных мессенджеров, пока не существует, однако ее появление является вопросом ближайшего обозримого будущего [2]. Это создает правовой пробел: работник, которому позвонили в выходной, но который не стал выполнять работу, фактически лишен эффективной судебной защиты. Большинство дел, которые доходят до судов, квалифицируются как споры об оплате сверхурочной работы, а не о нарушении права на отдых. Это означает, что суды рассматривают только случаи, когда работник фактически выполнял трудовые функции, тогда как сам факт беспокойства в нерабочее время, не повлекший выполнения работы, остается вне правового регулирования.

Отсутствие судебной практики объясняется несколькими причинами. Во-первых, массовое использование WhatsApp, Telegram, MAX и других мессенджеров в корпоративных целях началось сравнительно недавно, и судебная система не успела сформировать устойчивую практику по таким спорам. Во-вторых, работники редко доходят до суда по подобным делам: обычно конфликт решается на

уровне трудовой инспекции или вообще не доходит до разбирательства, поскольку сотрудники предпочитают увольняться или терпеть сложившуюся ситуацию. В-третьих, доказать моральный вред от звонка представляется затруднительным: суду требуются доказательства страданий в виде справок от врача, заключений психолога, показаний свидетелей, а сам факт звонка в выходной не является автоматическим нарушением, если работник не отвечал и не выполнял работу.

Зарубежный опыт показывает, что проблема цифровых границ работника может быть решена на законодательном уровне. Во Франции с 2017 года действует закон, обязывающий компании численностью от 50 сотрудников вести переговоры о внедрении права на отключение. Этот механизм не запрещает звонки полностью, но требует от работодателя четко прописать во внутренних документах периоды, когда работник имеет полное право игнорировать рабочие сообщения без риска дисциплинарного взыскания. В Испании закон о защите цифровых прав прямо закрепляет обязанность работодателя уважать время отдыха сотрудника и ограничивать использование электронных средств связи в нерабочие часы. В азиатских странах, таких как Южная Корея и Япония, проблема решается через жесткое ограничение максимальной продолжительности рабочего времени: любая коммуникация, требующая от сотрудника внимания или действий сверх установленного лимита, автоматически признается сверхурочной работой и влечет за собой значительные штрафы для компании, что эффективно снижает количество звонков в выходные дни.

Опираясь на зарубежный опыт, представляется целесообразным внести изменения в Трудовой кодекс РФ, закрепив право работника на цифровую разгрузку. На уровне конкретной организации это реализуется значительно быстрее. Идеальной с точки зрения структурированности использования IT-ресурсов в компании является ситуация, когда работодатель разработал специальное положение, регламентирующее данный вопрос, например Положение о надлежащем использовании IT-ресурсов [2]. В нем можно предусмотреть правила использования корпоративной почты, внутренней сети компании, осуществление мониторинга использования, ответственность работников за ненадлежащее использование корпоративных устройств и информации, полученной в ходе исполнения служебных обязанностей [2]. Положение внесет ясность во многие не урегулированные законом вопросы, что будет способствовать четкому пониманию сотрудниками того, что именно от них требуется [2].

В правила внутреннего трудового распорядка целесообразно включить специальный раздел о коммуникациях, который бы устанавливал, что сообщения в мессенджерах, включая корпоративные платформы MAX, Telegram, WhatsApp и иные, отправленные в выходные или праздничные дни, носят исключительно информационный характер и не требуют немедленного ответа или выполнения действий до начала следующей рабочей смены. Полезно закрепить определение рабочих часов, например с 9:00 до 19:00 по времени сотрудника, вне которых на сообщения не отвечают и не ожидают ответа. Важно четко определить, что считается срочным, например падение системы или критическая ситуация с клиентом, а также установить порядок сообщения о срочных вопросах через звонок или упоминание конкретного человека, а не сообщение в общий чат. Для команд, работающих с инцидентами, целесообразно ввести график дежурств, чтобы в нерабочее время на связи находился один ответственный сотрудник, а не весь коллектив.

Подобный подход позволяет сбалансировать интересы бизнеса, которому иногда необходимо передать информацию, и конституционное право работника на отдых, защищая его от скрытого давления и необходимости постоянно находиться на связи. Компенсация морального вреда в соответствии со статьей 237 ТК РФ должна применяться в случаях систематического нарушения права на отдых, когда работодатель регулярно беспокоит сотрудника в нерабочее время, создавая психологическое давление и вынуждая быть на связи [1].

Подводя итоги проведенного исследования, необходимо подчеркнуть, что право на отключение от рабочих коммуникаций в нерабочее время является необходимым элементом современной системы охраны труда. Отсутствие устоявшейся судебной практики по спорам о звонках и сообщениях в выходные дни создает правовой пробел, который может быть заполнен как на уровне федерального законодательства, так и через локальные нормативные акты организаций. Зарубежный опыт Франции, Испании, Южной Кореи и Японии демонстрирует, что проблема цифровых границ работника может быть

эффективно решена через четкое регулирование в локальных актах компаний. Внедрение специальных положений о коммуникациях, устанавливающих правила использования мессенджеров в нерабочее время, позволит защитить конституционное право работника на отдых и снизить уровень выгорания сотрудников в условиях цифровизации трудовых отношений. Дальнейшее развитие исследования может быть связано с эмпирическим анализом эффективности внедрения подобных локальных актов в российских организациях и формированием предложений по совершенствованию судебной практики по данной категории споров.

Список источников

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изм. и доп.) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 1 (ч. I). — Ст. 3.

2. Оникиенко И. Корпоративные чаты в законе // ГАРАНТ.РУ. — 2019. — 14 января. — URL: https://www.garant.ru/ia/opinion/author/onikienko/1236002/ (дата обращения: 04.10.2026).

3. Можно ли писать сотрудникам в нерабочее время // Блог Пачки. — 2026. — 30 сентября. — URL: https://pachca.com/blog/mozhno-li-pisat-sotrudnikam-v-nerabochee-vremya (дата обращения: 04.10.2026).

4. Файзуллин И. В. К вопросу о правовом регулировании мессенджеров в трудовом праве // Вопросы российской юстиции. — 2023. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-pravovom-regulirovanii-messendzherov-v-trudovom-prave (дата обращения: 04.10.2026).

УДК 340

ОСПАРИВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ КАК ФОРМА СУДЕБНОГО КОНТРОЛЯ

ХАРИТОНОВА ТАТЬЯНА ЭДУАРДОВНА
магистрант
ОЧУВО «Московский инновационный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы, возникающие при оспаривании нормативных правовых актов, которые издаются органами исполнительной власти. Автор выделяет основные проблемы судебного контроля в этой сфере и предлагает варианты их решения.
Ключевые слова: судебный контроль, нормативно-правовой акт, исполнительная власть, нормоконтроль, законодательство.

CHALLENGING REGULATORY AND LEGAL ACTS OF EXECUTIVE BODIES AS A FORM OF JUDICIAL CONTROL

Kharitonova Tatyana Eduardovna

Abstract: The article examines the problems that arise when challenging regulatory and legal acts issued by executive bodies. The author identifies the main problems of judicial control in this area and proposes solutions to them.
Keywords: judicial review, regulatory legal act, executive power, normative control, legislation.

Контроль судов за актами исполнительной власти — это важнейший механизм защиты прав и свобод граждан. Специфика таких актов в том, что они касаются неограниченного круга лиц и применяются многократно. Поэтому любая ошибка или злоупотребление при их принятии оборачиваются массовыми нарушениями и ростом социальной напряженности [1].

Судебный контроль здесь носит двойственный характер. С одной стороны, это возможность для конкретного человека защитить свои права, а с другой - инструмент поддержания законности и правопорядка в целом.

В этом контексте стоит вспомнить позицию М.А. Чирковой. Она справедливо замечает, что оспаривание нормативного акта - это не просто частный иск. Это еще и рычаг, с помощью которого поддерживается дисциплина в системе государственного управления. Гражданин, подавая заявление в суд, косвенно заставляет чиновников действовать строго в рамках закона.

Сущность процедуры оспаривания заключается в выявлении правовых коллизий и их устранении судом посредством признания норм, не соответствующих закону, не действующими. Как следствие происходит «оздоровление» правового поля.

Наибольшей степенью сложности обладает процедура оспаривания актов органов исполнительной власти. Это связано со спецификой их правовой природы. Они формально не являются нормативно-правовыми, однако фактически обладают нормативными свойствами. В данном случае мы имеем в виду акты, носящие квазинормативный характер. К таковым следует отнести письма, инструкции, методические рекомендации, разъяснения федеральных министерств и ведомств. Указанные документы,

не проходя государственную регистрацию в Министерстве юстиции РФ, де-факто устанавливают общеобязательные правила поведения, рассчитанные на неоднократное применение.

В судебной практике выработаны критерии нормативности акта: неопределённый круг лиц, неоднократность применения и общеобязательность предписаний. Однако применение этих критериев на практике вызывает существенные затруднения. Ведомственные письма и разъяснения нередко адресованы конкретным территориальным органам, но при этом фактически становятся обязательными для неограниченного круга лиц. Возникает ситуация «двойного статуса»: формально акт ненормативен, а фактически - нормативен. Это позволяет органам исполнительной власти обходить процедуру государственной регистрации и избегать судебного контроля.

Показательным является Постановление Конституционного Суда РФ от 31.03.2015 № 6-П, в котором была сформулирована правовая позиция о необходимости обеспечения возможности оспаривания актов, обладающих нормативными свойствами, но формально не являющихся нормативными правовыми актами. КС РФ указал, что отсутствие такой возможности приводило бы к нарушению конституционного права на судебную защиту и принципа верховенства права. Данная позиция стала важным шагом к расширению предмета судебного нормоконтроля.

Исследователь Н.С. Липень обращает внимание на необходимость совершенствования правового регулирования в рассматриваемой сфере, предлагая включить ведомственные акты органов исполнительной власти в предмет судебного контроля [2].

Данное предложение, на наш взгляд, заслуживает должного внимания, поскольку в настоящее время потенциал судебной системы в обеспечении конституционности и законности нормативных актов остаётся во многом нереализованным.

В частности, А.М. Чирнинов, анализируя механизм судебных запросов в Конституционный Суд России, выделяет целый совокупность причин, по которым данный правовой институт не обладает должной степенью востребованности [3].

Структурированный анализ данных причин представлен в таблице 1.

Таблица 1

Причины низкой степени востребованности судебных запросов в Конституционный Суд РФ

№	Причина	Содержание
1	Недостаточная подготовка судей в области конституционного права и конституционно-судебной аргументации	Судьи общей юрисдикции зачастую не обладают необходимыми компетенциями для выявления конституционных дефектов нормативного регулирования и формулирования мотивированного запроса в орган конституционного правосудия
2	Высокая загруженность судов и недооценка значения стратегических дел	Судьи избегают дополнительных процессуальных действий, связанных с инициированием нормоконтроля; кроме того, имею место опасения со стороны судьи негативной реакции вышестоящих инстанций, а также нежелание вступать в конфликт с органами исполнительной власти
3	Отсутствие статистического учёта ходатайств о направлении запросов в Конституционный Суд и, соответственно, отсутствие положительной мотивации	Судьи не имеют стимула использовать данный инструмент

Полагаем, что представленные в таблице 1 причины имеют комплексный характер. Как следствие и меры по их преодолению должны быть системными, включая в себя, прежде всего, повышение квалификации судей, а также введение процедуры учёта результативных запросов при оценке эффективности их деятельности.

Обращаясь к зарубежному опыту судебного контроля за нормативными актами исполнительной

власти, отметим, что для англосаксонской правовой системы долгое время было характерно особое уважение судей к актам делегированного законодательства. Однако в последнее время наблюдается тенденция усиление контрольных процедур со стороны суда в отношении актов органов исполнительной власти [4].

В целом, в правовой доктрине, отмечается высокая степень дифференциации специфики моделей судебного нормоконтроля, который определяется особенностями того или иного правопорядка.

В частности, он различается по объёму полномочий судов, предмету проверки и правовым последствиям признания акта недействительным.

В то же время можно проследить и общую тенденцию, которая определяется постепенным отказом от чрезмерного уважения к административному нормотворчеству. Суды склонны на современном этапе переходить к, так называемой «разумной защитимости», которая заключается в том, что суд не ограничивается формальной проверкой соответствия подзаконного акта вышестоящему по юридической силе документу, а оценивает его по существу [5].

Именно это, на наш взгляд, способно открыть дорогу к более частому использованию запросов в Конституционный Суд РФ. Такой механизм позволяет не просто закрыть конкретное дело, но и внести необходимые изменения в практику административного нормотворчества.

Как следствие институт оспаривания нормативных актов исполнительной власти оказывается важным звеном в системе сдержек и противовесов, без которого нормальное функционирование правового государства не представляется возможным.

Насколько эффективно этот институт работает, зависит от нескольких вещей сразу. Нужно отойти от формального подхода к определению нормативности актов, расширить предмет судебного контроля, подтянуть квалификацию судей и дать им реальные стимулы чаще использовать инструменты нормоконтроля.

Полагаем, что, дальнейшее движение в сторону совершенствования рассматриваемого института возможно только при комплексном подходе к решению указанных проблем. В данном случае, это и изменения в законодательстве, и организационные меры, и работа с правовой культурой самих судей.

Только в таком случае судебный нормоконтроль сможет реализовать свои векторные задачи: обеспечивать верховенство Конституции и закона, а также обеспечить реальную защиту прав граждан.

Список источников

1. Салищева Н.Г. О судебном контроле за законностью в деятельности органов исполнительной власти // Труды Института государства и права РАН. 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-sudebnom-kontrole-za-zakonnostyu-v-deyatelnosti-organov-ispolnitelnoy-vlasti (дата обращения: 15.09.2026).

2. Липень Никита Сергеевич О совершенствовании правового регулирования оспаривания нормативных правовых актов и актов, содержащих разъяснения законодательства и обладающих нормативными свойствами // Актуальные проблемы российского права. 2024. №12 (169). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-sovershenstvovanii-pravovogo-regulirovaniya-osparivaniya-normativnyh-pravovyh-aktov-i-aktov-soderzhaschih-razyasneniya (дата обращения: 12.10.2026).

3. Чиркова, М. А. Право на оспаривание нормативного правового акта: доктрина и практика / М. А. Чиркова // Актуальные проблемы правотворчества и правоприменения. - 2022. - С. 308–316.

4. Росенко М.И., Скребец Е.В. О нормативности актов судебной власти в англосаксонской системе права и становлении прецедентного права в современной национальной системе // Lex Russica. 2025. №1 (218). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-normativnosti-aktov-sudebnoy-vlasti-v-anglosaksonskoy-sisteme-prava-i-stanovlenii-pretsedentnogo-prava-v-sovremennoy-natsionalnoy (дата обращения: 15.09.2026).

5. Домченко А.С. Пределы административного нормотворчества // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. 2020. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/predely-administrativnogo-normotvorchestva (дата обращения: 15.09.2026).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.14:355.23

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ ДЕМОТИВАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВОЕННОГО ВУЗА

КОЛЕСНИКОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ
магистрант 2 курса
Дальневосточный институт управления – филиал РАНХиГС (г. Хабаровск)

Научный руководитель: Янковская Ксения Геннадьевна
к.э.н., доцент
Дальневосточный институт управления – филиал РАНХиГС (г. Хабаровск)

Аннотация. В условиях развития образовательной системы Вооруженных Сил Российской Федерации и изменения подходов к обучению офицеров стратегическое значение приобретает вопрос сохранения интеллектуального ядра высшей военной школы. Настоящая работа направлена на изучение административных и организационных причин, способствующих профессиональному выгоранию и снижению мотивации у профессорско-преподавательского состава (ППС). Эмпирическая база исследования опирается на опрос 124 сотрудников одного из высших военно-учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации. Доказано, что финансовые стимулы в современной военно-педагогической среде перешли в разряд гигиенических факторов и больше не гарантируют высокой вовлеченности офицеров в работу. Использование опросника MBI (в адаптации Н.Е. Водопьяновой) позволило зафиксировать критические показатели эмоционального истощения и деперсонализации, в первую очередь на кафедрах военно-профессионального цикла. Основным источником стресса авторы называют избыточную бумажную нагрузку, спровоцированную требованиями Приказа Министра обороны РФ № 308, а также «цифровое неравенство» — невозможность пользоваться современными наукометрическими базами на рабочих местах из-за режима секретности. Предлагаются практические меры по исправлению ситуации, включая разработку адаптированного «эффективного контракта» и создание защищенных локальных цифровых сетей для снижения бюрократического давления.

Ключевые слова: военное образование, высшая военная школа, мотивация персонала, профессиональное выгорание, деперсонализация, профессорско-преподавательский состав, бюрократизация, эффективный контракт.

ADMINISTRATIVE AND ORGANIZATIONAL FACTORS OF DEMOTIVATION OF THE TEACHING STAFF OF THE MILITARY UNIVERSITY

Kolesnikov Sergey Yurievich

Scientific supervisor: Yankovskaya Kseniya Gennadievna

Abstract: Under the conditions of forced modernization of the educational paradigm of the Armed Forces of the Russian Federation and the transformation of approaches to the training of officer personnel, preserving

the intellectual potential of the higher military school becomes a strategically important task. The article is devoted to the study of a complex of administrative and organizational factors determining the development of professional burnout syndrome and stable demotivation of the teaching staff (TS). Based on the results of an empirical study conducted at one of the higher military educational institutions of the Ministry of Defense of the Russian Federation (N=124), it is proved that material stimulation in the modern military-pedagogical environment has moved into the category of hygiene factors, having lost the ability to effectively increase the involvement of officers. The application of the standardized MBI (Maslach Burnout Inventory) questionnaire adapted by N.E. Vodopyanova revealed a critical level of emotional exhaustion and depersonalization at the departments of the military-professional cycle. The article substantiates the thesis that the main catalyst for destructive psychological states is the hypertrophied bureaucratization of the educational process caused by the strict requirements of the Order of the Minister of Defense of the Russian Federation No. 308, as well as regime restrictions ("digital inequality") blocking teachers' access to modern scientometric databases. A set of managerial innovations is proposed, including the introduction of an adaptive "effective contract" and the creation of protected local digital ecosystems aimed at minimizing bureaucratic pressure.
Keywords: military education, higher military school, staff motivation, professional burnout, depersonalization, teaching staff, bureaucratization, effective contract.

Современная военно-политическая обстановка и осмысление опыта проведения Специальной военной операции предъявляют принципиально новые требования к качеству подготовки молодых офицеров. Ключевым звеном, обеспечивающим передачу знаний и навыков будущим командирам, всегда был и остается преподаватель военного вуза. От его вовлеченности, педагогического таланта и психологической устойчивости напрямую зависят компетенции выпускников. Однако в кадровой динамике высшей военной школы все чаще прослеживается тревожная тенденция: опытные офицеры-преподаватели теряют мотивацию и сталкиваются с профессиональным выгоранием.

Особенность труда преподавателя в погонах кроется в заложенном ролевом конфликте. Научная и педагогическая работа по своей природе требует гибкости мышления и определенной академической свободы. При этом статус военнослужащего, который строго регулируется Федеральным законом от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ [1, ст. 2331], обязывает беспрекословно соблюдать субординацию и уставной порядок. Этот диссонанс, наложенный на традиционный для армии директивный стиль управления, становится благодатной почвой для развития синдрома эмоционального выгорания (СЭВ). Руководство военных вузов, в отличие от ректоров гражданских университетов, ограничено в методах поощрения узкими рамками ведомственных регламентов Минобороны. Настоящая работа ставит своей задачей проанализировать те барьеры, которые сегодня разрушают мотивацию вузовских преподавателей, и предложить прикладные управленческие решения для исправления ситуации.

Вопросы мотивации в образовательной среде изучены отечественной наукой достаточно подробно. Большинство исследователей сходятся во мнении: базовый финансовый комфорт играет огромную роль на старте, но со временем мотивация педагога смещается к потребности в уважении и самоактуализации. Например, по данным масштабного опроса, проведенного А.М. Слинковым, стабильность работы ценят 73,6% преподавателей, однако более 56% отмечают критическую важность интересного профессионального окружения и свободы в планировании задач [7, с. 8]. Г.Т. Тнимова, рассматривая гендерно-возрастные аспекты, также подтверждает: чем больше стаж педагога, тем сильнее его потребность в минимизации тотального бюрократического контроля [8, с. 14].

Особого внимания заслуживает проблема удержания молодых кадров. А.Л. Балданов справедливо замечает, что разочарование в профессии часто наступает не из-за скромной зарплаты, а после столкновения с лавиной бессмысленной отчетности, которая выхолащивает саму суть науки [3, с. 5]. Деньги начинают работать как реальный стимул лишь тогда, когда сотрудник видит прозрачную связь между своими усилиями и финансовым поощрением, на что указывают в своей работе Д.С. Канаева и И.В. Рондолева [5, с. 22].

Если посмотреть на реалии современной армии через призму классической теории Ф. Герцберга, можно заметить интересный парадокс. Реформы последних лет сделали уровень доходов офицеров

вполне конкурентоспособным. Однако достойная зарплата закрепилась в сознании людей как типичный «гигиенический фактор». Она удерживает специалиста от ухода со службы, но перестает мотивировать его на научные и педагогические подвиги. Человек остается в должности, но начинает работать формально, стараясь просто избегать ошибок.

Подобная атмосфера неизбежно ведет к эмоциональному выгоранию. Сегодня золотым стандартом для оценки СЭВ в профессиях системы «человек-человек» считается методика MBI, которую адаптировала для российской практики Н.Е. Водопьянова [4, с. 115]. Этот синдром бьет сразу по трем фронтам: истощает эмоции, развивает циничное отношение к окружающим (деперсонализация) и заставляет человека обесценивать собственные успехи. Более того, как показывает исследование О.А. Карповой, до 80% педагогов на фоне выгорания получают целый букет соматических проблем, от хронической усталости до болей в мышцах и проблем с желудком [6, с. 45].

Специфическим триггером для выгорания в военном вузе служит тотальная задокументированность каждого шага. В первую очередь речь идет о Приказе Министра обороны РФ от 30.05.2022 № 308 [2, с. 2]. Этот документ предельно жестко регламентирует все аспекты образовательной деятельности — от контроля на лекциях до процедур отчисления курсантов. Попытка выполнить все требования этого приказа на местах привела к лавинообразному росту документооборота. Мы предполагаем, что именно этот административный прессинг, помноженный на информационную изоляцию и субъективность при распределении премий, сегодня является главным врагом эффективности преподавательского состава.

Чтобы проверить эти гипотезы на практике, в 2023–2024 годах мы провели исследование на базе одного из высших военно-учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации. В опросе приняли участие 124 офицера из числа профессорско-преподавательского состава со стажем научно-педагогической деятельности не менее 3 лет. Это позволило нам исключить недавних выпускников, которые еще только адаптируются к профессии.

Исследование строилось на трех этапах:

1. Психодиагностика. Оценка уровня выгорания с помощью опросника MBI (адаптация Н.Е. Водопьяновой, 22 пункта по шкале Лайкерта).
2. Анализ рабочего времени. Использование авторской анкеты, где респонденты хронометрировали распределение своего времени между лекциями, наукой и работой с бумагами.
3. Глубинные интервью. Беседы с начальниками кафедр (N=8) для понимания того, как реально распределяются стимулирующие выплаты.

Для чистоты эксперимента мы разделили участников на две группы. В первую (n=72) вошли преподаватели профильных кафедр (тактика, управление, огневая подготовка) — те, кто несет основную нагрузку по формированию командирских качеств. Во вторую (n=52) — сотрудники кафедр физической подготовки, где критерии оценки курсантов строятся в основном на четких нормативах. Достоверность различий между группами проверялась с помощью t-критерия Стьюдента.

Анализ результатов исследования Результаты тестирования по опроснику MBI выявили серьезный разрыв в психологическом самочувствии между двумя группами офицеров ($p < 0,01$). Это говорит о том, что условия труда внутри одного вуза могут кардинально отличаться.

Шкалы выгорания MBI (адаптация Н.Е. Водопьяновой)	Кафедры военно-профессионального цикла (n=72)	Кафедры физической подготовки (n=52)	Уровень значимости различий (p)
Эмоциональное истощение (средний балл)	29,6 (Высокий уровень)	16,3 (Низкий уровень)	< 0,01
Деперсонализация (средний балл)	17,2 (Высокий уровень)	7,1 (Низкий уровень)	< 0,01
Редукция профессионализма (средний балл)	31,4 (Низкая самооценка)	40,8 (Высокая самооценка)	< 0,05
Интегральный индекс удовлетворенности трудом (из 10 баллов)	4,2	8,9	< 0,01

Цифры наглядно показывают: костяк преподавательского состава, отвечающий за тактику и управление, работает в состоянии хронического стресса. Очень высокий балл по шкале деперсонализации (17,2) означает, что у людей включился защитный механизм — они начинают воспринимать курсантов и свою работу отстраненно, без эмоциональной отдачи. Высокое истощение сигнализирует о том, что внутренние ресурсы на исходе. Напротив, преподаватели физподготовки чувствуют себя намного лучше, что легко объясняется иным форматом ведения занятий и отчетности.

Откуда берется этот стресс, стало ясно после анализа структуры рабочего времени офицеров в течение типичной недели.

Виды деятельности в структуре рабочего времени ППС	Кафедры военно-профессионального цикла	Кафедры физической подготовки
Аудиторная и полигонная работа (проведение занятий)	35%	65%
Научно-исследовательская работа (НИР, написание статей)	8%	15%
Работа с отчетной и планирующей документацией (бюрократия)	52%	15%
Иные служебные поручения	5%	5%

Налицо катастрофический дисбаланс. Офицер-педагог профильной кафедры тратит больше половины своего времени (52%) на деятельность, которая вообще не связана с передачей знаний курсантам или научными изысканиями. Личные интервью позволили нам выделить три ключевых фактора, которые превращают работу в рутину и запускают процесс выгорания.

Обсуждение результатов:

Во-первых, избыточная бумажная нагрузка. Внедрение Приказа № 308 [2, с. 3] невероятно усложнило администрирование. Преподаватели вынуждены бесконечно переписывать индивидуальные планы, сводные ведомости, планы-конспекты и карточки сопровождения. Если курсант начинает плохо учиться, педагогу приходится собирать целые папки оправдательных документов. Ситуация усугубляется требованиями секретности: огромная часть этих бумаг до сих пор заполняется вручную, дублируется и требует сбора реальных подписей у руководства. Эта монотонная работа полностью убивает ощущение осмысленности своего труда.

Во-вторых, «цифровое неравенство» и стертые границы между работой и домом. Из-за специфики секретного учреждения на служебных компьютерах офицеров ожидаемо нет интернета. Большинство респондентов (78%) пожаловались, что на рабочем месте они просто не могут зайти в eLibrary, Scopus, КиберЛенинку или правовые базы. Складывается парадоксальная ситуация: командование требует от офицеров писать статьи и заниматься наукой, но инфраструктуры для этого в кабинетах нет. В итоге писать научные труды приходится дома, по ночам. Это приводит к недосыпам, семейным конфликтам и, как следствие, соматическим болезням, о которых писала О.А. Карпова [6, с. 46]. Офицеры чувствуют себя оторванными от большой науки по сравнению с коллегами из гражданских вузов.

В-третьих, субъективность при распределении премий. В гражданской среде давно прижился механизм «эффективного контракта», где любая изданная статья или методичка имеет конкретный финансовый вес. В нашем случае 68% опрошенных признались, что вообще не понимают, как именно распределяются стимулирующие выплаты. Часто бывает так, что руководство поощряет просто лояльных подчиненных без взысканий, а не тех, кто пытается внедрить новые методики (инновации всегда несут риск нарушить устоявшийся план). Усвоив эти правила игры, преподавателю становится выгоднее «не отсвечивать», что ведет к прямой потере профессиональных амбиций.

Управленческие решения и выводы Опираясь на собранные данные, можно с уверенностью сказать: перенос традиционных методов управления из строевых воинских частей в стены университета работает крайне неэффективно. Если и дальше игнорировать потребность педагогов в профессиональной самостоятельности и уважении их времени, кадровый голод будет только нарастать.

Для исправления ситуации мы предлагаем внедрить три организационные инновации:

1. Запуск защищенной внутренней цифровой сети. Документооборот нужно перевести в закрытую внутривузовскую систему на серверах без выхода в интернет. Если ввести принцип однократного ввода данных (когда оценки из электронного журнала сами подтягиваются в отчеты), бюрократическая нагрузка упадет с 52% до терпимых 15-20%.
2. Создание рабочих мест для науки. Не нарушая гостайну, можно организовать в библиотеках вуза специальные мультимедийные зоны с выходом в интернет. Это позволит преподавателям комфортно работать с наукометрическими базами прямо во время службы, а не по ночам дома.
3. Внедрение прозрачного военно-академического контракта. Командованию стоит утвердить четкую балльно-рейтинговую систему. Каждая статья, патент или руководство научным кружком должны иметь фиксированный и понятный всем денежный вес. Это исключит элемент субъективности при начислении премий.

В заключение необходимо отметить: уровень подготовки будущих командиров неразрывно связан с условиями труда преподавательского состава. Инвестиции в психологическое благополучие и снижение бумажного прессинга сегодня становятся реальным фактором обеспечения безопасности государства.

Список источников

1. Астапенко, Е.В. Педагогические аспекты формирования профессиональной мотивации преподавателей вуза / Е.В. Астапенко, Н.В. Бойцова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2025. – № 4 (73). – С. 122–128.
2. Балданов, А.Л. Как удержать молодого преподавателя: анализ системы мотивации в современном российском вузе / А.Л. Балданов // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2025. – № 4. – С. 11–21.
3. Канаева, Д. С. Оплата труда как основной фактор формирования мотивации современного преподавателя / Д. С. Канаева, И. В. Рондолева // Гипотеза. – 2023. – № 1(22). – С. 20-25. – EDN DLOHZF.
4. О статусе военнослужащих: Федеральный закон от 27.05.1998 № 76-ФЗ (ред. от 15.12.2025) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 22. – Ст. 2331.
5. Об организации образовательной деятельности в федеральных государственных организациях, осуществляющих образовательную деятельность и находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации: Приказ Министра обороны РФ от 30.05.2022 № 308 // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru). – 2022. – 4 июля.
6. Пуляева, В.Н. Академическая мотивация: взгляд преподавателей / В.Н. Пуляева, Н.А. Крюкова // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13. – № 2. – С. 201–213.
7. Слинков, А.М. Статус, мотивация и удовлетворенность преподавателя высшей школы: размышления по результатам исследования / А.М. Слинков, О.К. Слинкова, Т.Б. Климова // Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2020. – Т. 6. – № 3. – С. 3–13.
8. Тнимова, Г.Т. Изучение мотивации к профессиональной деятельности преподавателей вуза в возрастном и гендерном аспектах / Г.Т. Тнимова // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2020. – № 2. – С. 261–262.
9. Эсауленко, А.В. Обзор теоретического исследования синдрома эмоционального выгорания преподавателей вузов / А.В. Эсауленко // Вестник науки. – 2026. – Т. 2. – № 1 (94). – С. 1–7.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 78

О КОМПОЗИЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЯХ И ОБРАЗНОЙ ДРАМАТУРГИИ ХОРОВОГО ЦИКЛА П. ХИНДЕМИТА «ШЕСТЬ ПЕСЕН НА ОРИГИНАЛЬНЫЕ ФРАНЦУЗСКИЕ СТИХОТВОРЕНИЯ Р.М. РИЛЬКЕ»

ЦУДИЛО ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА
студент
УО «Белорусская государственная академия музыки»

Научный руководитель: Пороховниченко Марина Евгеньевна
заведующий кафедрой теории музыки, доктор искусствоведения, доцент
УО «Белорусская государственная академия музыки»

Аннотация: текст посвящён анализу хорового цикла Пауля Хиндемита «Шесть песен на оригинальные французские стихотворения Р.М. Рильке». Автор рассматривает произведение как пример синтеза искусств и неоклассицистского переосмысления традиции, раскрывая сквозную образно-драматургическую логику цикла: от созерцательной экспозиции через драматическую кульминацию к философскому итогу. Единство цикла обосновано на уровне семантического смысла и музыкально выразительных средств.
Ключевые слова: вокальный цикл, синтез искусств, неоклассицизм, образно-драматургическая логика, семантический смысл.

ON THE COMPOSITIONAL FEATURES AND FIGURATIVE DRAMATURGY OF P. HINDEMITH'S CHORAL CYCLE "SIX SONGS ON ORIGINAL FRENCH POEMS BY R.M. RILKE"

Tsudilo Elizaveta Andreevna

Scientific adviser: Porohovnichenko Marina Evgenievna

Annotation: The text is devoted to the analysis of Paul Hindemith's choral cycle "Six Songs to Original French Poems by R.M. Rilke." The author examines the work as an example of the synthesis of arts and the neoclassical reinterpretation of tradition, revealing the overarching figurative and dramatic logic of the cycle: from a contemplative exposition through a dramatic climax to a philosophical conclusion. The unity of the cycle is justified at the level of semantic meaning and musical expressive means.
Keywords: vocal cycle, synthesis of arts, neoclassicism, figurative-dramatic logic, semantic meaning

Ведущей тенденцией композиторских поисков в XX веке стало осознанное стремление к синтезу искусств, что и определяет облик художественной панорамы эпохи. Философско-эстетические корни этого явления заложены немецкими романтиками: идея «Gesamtkunstwerk» Вагнера в XX веке «зазву-

чала» по-новому, а затем обрела выражение в ницшеанской диалектике аполлонического и дионисийского – в творческом союзе пластики и стихийной силы музыки.

Одним из убедительных свидетельств яркого проявления этой тенденции является творчество Пауля Хиндемита. Художественный мир композитора основан на переосмыслении и трансформации культурных языков прошлого через обращение к национальной традиции; ведущими для него стали идеи немецкого неоклассицизма и философская концепция «гармонии мира». Избранное для анализа произведение является органичным примером этого синтеза.

Хоровой цикл Пауля Хиндемита «Шесть песен на оригинальные французские стихотворения Р.М.Рильке» (1939) являет собой серию хоровых миниатюр, в которых раскрывается романтико-символическая образность поэтического первоисточника. Анализ произведения подтверждает его несомненную цикличность: все песни связаны единой образной идеей, определяемой как тема пейзажных зарисовок природы и животного мира, претворенная в романтическом ключе. Именно романтическая направленность обуславливает возможность воплощать взаимосвязь образов природы и внутренних размышлений человека, порождая тем самым второй образный план – философские раздумья о жизненном пути, судьбе и смерти, обретающие общечеловеческое звучание.

Единство цикла на образно-тематическом уровне обеспечивается главным образом выразительными средствами музыки – прежде всего аркой, соединяющей первую и шестую песни, смысловым ядром которой становятся раздумья о естественном ходе жизни и ее непрестанном движении. Отметим, что прямые интонационные переклички между частями цикла отсутствуют, однако в границах цикличности выделяются образные кульминации: вторая песня («Лебедь») выполняет роль лирической вершины, тогда как пятая («Зимой») становится кульминацией драматической, что позволяет каждой миниатюре сохранить структурную-тематическую самостоятельность.

Анализ произведения позволил выявить, что основой композиторского метода становится неуклонное следование поэтическому слову, которое влияет на драматургию, форму, фактуру и характерные приемы хорового изложения. Именно благодаря этому влиянию «Шесть песен» – редкий образец музыкальной поэзии Хиндемита, в которой музыкальное содержание напрямую отражает поэтическое. Попутно заметим, что написанное в пору творческой зрелости (вскоре после выхода теоретического труда «Руководство по композиции»), данное сочинение свидетельствует о достаточно напряженной интеллектуальной работе композитора над систематизацией закономерностей и принципов организации музыкального материала.

Обозначенные ориентиры – опора на поэтическое слово, структурная самостоятельность миниатюр при наличии сквозной образной арки – получают конкретное воплощение в каждой из шести песен («Рис. 1»). Их последовательный анализ позволяет проследить, каким образом единая драматургическая линия цикла раскрывается через индивидуальные образные решения отдельных хоров, а также выявить внутреннюю логику движения от созерцательной экспозиции через драматическую кульминацию к философскому заключению.

Первый хор **«Лань»** иллюстрирует монообразный принцип построения, выражающий светлую созерцательность и поэтизированный пейзаж. Гармоническое и структурное решение экспозиционной и репризной частей напрямую обусловлено семантикой поэтического текста, повествующего о разлуке с любимым. Данный образ предполагает многоуровневую трактовку. На психологическом уровне он может быть истолкован как отражение подсознательного страха или предчувствия реальной угрозы, где ночь выступает пространством бессознательного. На философском уровне – как аллегория крайнего одиночества, человеческой отделенности, в которой образ любимого символизирует связь с миром, а сон о разлуке – осознание хрупкости этой связи. Напомним, что в мифопоэтической традиции ночь и сон предстают классическими порталами для пророчеств, поэтому видение может быть истолковано не только как страх, но и как знание или принятие неизбежности утраты.

Аллегоричность образов подтверждается и кульминацией, которая выражается в поэтическом тексте в образе бегства от черных птиц к солнцу. Птицы символизируют страх и отчаяние; бегство от них - есть аллегория прорыва из тьмы к свету.

Рис.1. Хоровой цикл «Шесть песен на стихи Р. М. Рильке»
Choral cycle "Six Songs on Poems by R. M. Rilke"

Вертикаль этого устремления противопоставлена горизонтали страха разлуки, что композиционно и образно обосновывает переход к следующему номеру цикла – миниатюре «Лебедь», символизирующей образ чистоты. Подчеркнем, что само бегство может быть трактовано как творческий акт преображения хаоса в свет, предвещая тему смерти и возрождения в центральной части цикла – «Зимой». Образуя сюжетно-образную линию кризиса и прорыва, эти образы складываются в глубоко личную притчу о душе, восходящей из тьмы одиночества – к свету. Заметим, что этот путь напрямую перекликается с биографией Хиндемита конца 1930-х годов – его уходом из нацистской Германии, болезненным разрывом с прошлым во имя сохранения этических и творческих идеалов. Таким образом, лирический сюжет обретает в музыке композитора универсальное и глубоко личное историческое измерение.

Если «Лань» задает импульс движения от тьмы к свету, то следующая миниатюра цикла **«Лебедь»** раскрывает иную грань этого процесса – момент созерцательного равновесия, в котором идеальное и реальное вступают в диалог.

Второй хор выступает носителем символа земной, реальной жизни, где мечта обретает конкретные черты. Ведущая мелодическая линия здесь отличается кантиленностью, с протяженными фразами и широкими распевами. Именно она (*кантиленность*) является музыкальным воплощением зрительного и внутреннего образа, предложенного поэтом: плавное движение лебедя и его завороженное созерцание себя в зеркале воды находят свое выражение в широком, певучем мелодическом дыхании. Два нижних голоса, объединенных терцовыми дублировками, образуют пласт, который дополняет мелодию, играя роль развитого сопровождения речитативно-декламационного характера, с краткими фразами, частыми паузами и без длительных вокализов. Созерцающий лебедь символизирует своего рода диалог между идеальным объектом и реакцией наблюдателя: верхняя кантилена (*сам лебедь*) воплощает совершенную форму; нижний пласт – словно внутренний голос наблюдателя: как зачарованный, прерывающийся шепот, фиксирующий чудо.

Таким образом, фактура отражает психологическую картину, где объект созерцания и субъект, его переживающий, сосуществуют в едином музыкальном пространстве.

От созерцательной статики «Лебедя» хоровой цикл движется к воплощению противоположного состояния – стремительной изменчивости бытия, что потребовало от композитора принципиально иных выразительных средств. Если в хоре «Лебедь» медленный темп (*Lento*) формирует текучую статику, то для выражения стремительного, ускользающего образа миниатюры **«Если все проходит»** решающую роль играет подвижный темп (*Vivo*). Столь же важна в данном номере цикла ритмическая организация,

где преобладают рисунки с господствующей пульсацией восьмыми, что создает ощущение неумолимого, непрекращающегося движения. Это передает тонкую игру настроений – печаль, сомнение, мимолетную надежду. Регулярное чередование мелодических взлетов и падений, вариантность в развитии интонационного материала, а также тихая, почти призрачная динамика (*piano, pianissimo*) в сочетании со штрихом non legato создают устойчивую ассоциацию с размеренным и неумолимым движением времени. Именно этот комплекс выразительных средств позволяет композитору воплотить всю палитру смысловых и эмоциональных оттенков поэтического текста М.Рильке.

Наряду с миниатюрами, выдержанными в едином образном ключе, в цикле особую роль играют хоры, в которых происходит резкая эмоционально-образная модуляция.

Ярким примером тому служит четвертый хор цикла – **«Весна»**, в котором общий колорит музыки характеризуется как поэтичный, нежный и умиротворенно-спокойный. Между тем, в этой хоровой композиции разворачивается убедительная картина образно-жанрового «отклонения» от спокойной созерцательности к драматической сумрачности с последующим возвращением к исходному образу.

Драматическая линия цикла получает наиболее концентрированное выражение в центральной части – хоровой зарисовке **«Зимой»**, где вторжение образа смерти приобретает характер музыкально-драматургического события.

Текст тревожно повествует о зимнем времени, когда смерть крадется в дома, готовая спеть свою «страшную песню». Гармонический язык полностью подчинен текстовому образу. Так, уверенное начало хора в Es-dur можно трактовать как иллюзию стабильности, привычный миропорядок. Однако его последующее постепенное «растворение», происходящее в условиях гармонического движения к доминантовой сфере – это музыкальная метафора самого вторжения смерти, которая подрывает жизненные устои, смещает привычные координаты бытия, вносит диссонанс и неуверенность.

Зключительный хор цикла подводит философский итог всему драматургическому развитию, утверждая возможность обретения устойчивости после пережитого распада.

Финальная картина **«Фруктовый сад»** – это не утопический рай, а сад, взращенный на могиле. Его равновесие завоевано, его свет – это свет, пробившийся после долгой ночи. Хиндемит выстраивает модель устойчивости, обретаемой через принятие распада, где смерть, не будучи побежденной, лишается последнего слова, становясь лишь частью вечного цикла обновления. Это философское утверждение надежды не как отрицания страдания, а как способа существовать после него, обретая в пройденной тьме новую, более глубокую основу для света.

Проведенный анализ позволяет рассматривать «Шесть песен на оригинальные французские стихотворения Р.М.Рильке» Хиндемита как целостное художественное высказывание, в котором единство цикла достигается не столько прямыми интонационными или структурными связями между миниатюрами, сколько сквозной образно-драматургической логикой. Опора на поэтическое слово, определяющая драматургию, форму, фактуру и приемы хорового письма, превращает каждую песню в самостоятельный, но внутренне сопряженный с целым этап общего движения от созерцательной экспозиции через драматическую кульминацию к философскому итогу.

Представленный далее «Рис.2» двух образных сфер цикла наглядно раскрывает подобную логику. Первый уровень – «конфликт, внутреннее напряжение» – охватывает центральные номера, в которых происходит драматическое смещение: «Если все проходит» с его неумолимым движением жизни, «Весна» с ее образно-жанровым отклонением и «Зимой» с вторжением смерти, подрывающим устойчивость миропорядка. Второй уровень – «созерцательность, гармония» – образует обрамление: «Лань» как одухотворенный пейзаж, «Лебедь» как любимый образ и «Фруктовый сад» как обновление и возрождение. Показательно, что смысловая арка, соединяющая первую и шестую песни, проходит именно по второму уровню, минуя зону конфликта: тем самым композитор утверждает, что подлинная гармония не отменяет напряжения, а вырастает из его преодоления.

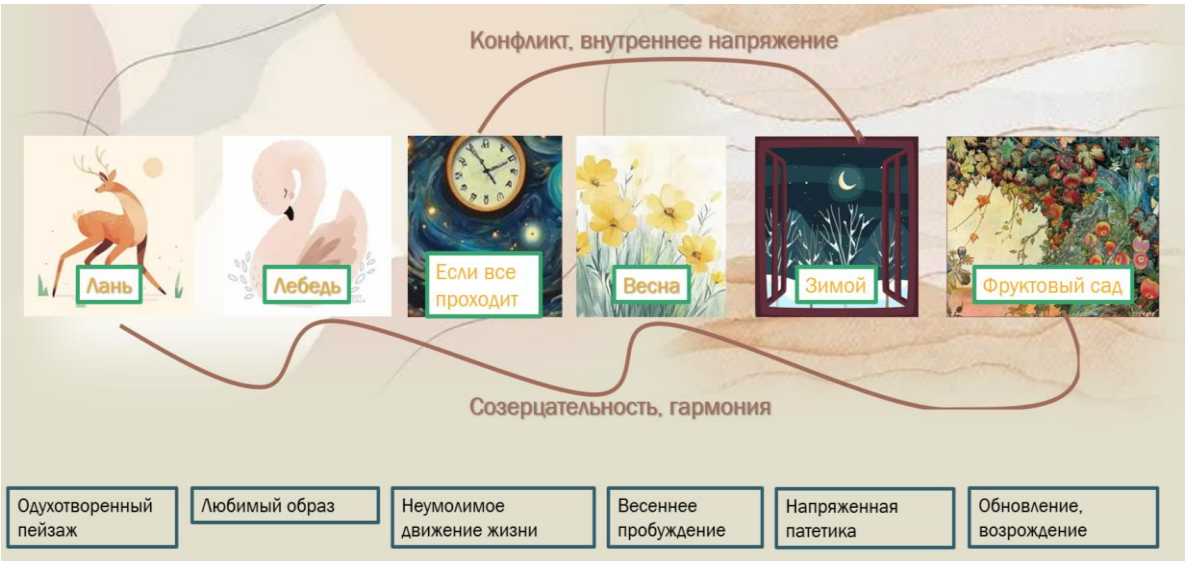

Рис.2. Образная драматургия цикла
The figurative dramaturgy of the cycle

В заключение следует подчеркнуть, что образная драматургия анализируемого хорового цикла строится по принципу симметричного обрамления с драматическим ядром в центре, где каждая миниатюра выполняет строго определенную функцию в общей образно- семантической концепции. Проделанный анализ произведения убедительно демонстрирует, что «Шесть песен» Хиндемита представляют собой не собрание отдельных хоров, а единый лирико-философский цикл, в котором семантика образов определяет композиционно-драматургическую логику.

Список источников

1. Алексеева М. В. Музыка и слово: проблема синтеза в эстетической теории и художественной практике: автореф. дис. ... канд. филос. наук: 09.00.04. — М., 2010. — 26 с.
2. Глебов И. Элементы стиля Хиндемита // Новая музыка: сборник статей. — Л.: Тритон, 1927–1928.
3. Дьячкова Л. С. Гармония в музыке XX века: учебное пособие для музыкальных вузов. — М.: ГМПИ им. Гнесиных, 1989. — 104 с.
4. Киселев П. Б. Хоровое творчество Хиндемита: автореф. дис. ... канд. искусствоведения. — М., 2008.
5. Королевская Н. В. Слово и музыка: онтологические основы смыслообразования: автореф. дис. ... д-ра искусствоведения. — Саратов, 2022. — 51 с.
6. Левая Т. Н. Некоторые аспекты гармонии Хиндемита // Проблемы истории австро-немецкой музыки. Первая треть XX века: сборник научных трудов. — М.: ГМПИ им. Гнесиных, 1983. — Вып. 70. — С. 131–146.
7. Оголевец А. С. Слово и музыка в вокально-драматических жанрах. — М.: Музгиз, 1960. — 521 с.
8. Ручьевская Е. А. Слово и музыка. — Л.: Музгиз, 1960. — 56 с.
9. Степанова И. В. Слово и музыка. Диалектика семантических связей: монография. — М.: Московская государственная консерватория им. П. И. Чайковского, 1999. — 288 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ КАК РЕСУРС ПОДДЕРЖАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ К УЧАСТИЮ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ

ЧЕРНЯКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ
курсант
ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж (Россия)

Аннотация: В статье раскрывается роль психологического здоровья как внутреннего ресурса, обеспечивающего устойчивую психологическую готовность военнослужащих к выполнению задач в условиях боевой обстановки. Рассматриваются факторы, влияющие на формирование психологической устойчивости, определены принципы ее поддержания через призму психологического здоровья.
Ключевые слова: боевые действия, психологическая готовность, психологическая устойчивость, психологическое здоровье, психологическая подготовка

PSYCHOLOGICAL HEALTH AS A RESOURCE MAINTAINING PSYCHOLOGICAL READINESS MILITARY PERSONNEL TO PARTICIPATE IN HOSTILITIES

Chernyakov Alexander Sergeevich

Abstract: The article reveals the role of psychological health as an internal resource that ensures the stable psychological readiness of military personnel to perform tasks in a combat situation. Factors influencing the formation of psychological stability are considered, the principles of its maintenance through the prism of psychological health are determined.
Key words: fighting, psychological readiness, psychological stability, psychological health, psychological training

В условиях возрастания интенсивности современных вооруженных конфликтов, предъявляющих беспрецедентные требования к психике человека, проблема психологического здоровья военнослужащих выходит на первый план в системе профессиональной подготовки. Традиционно акцент в боевой подготовке делается на физическую выносливость, тактическую грамотность и техническое оснащение. Однако опыт локальных войн и контртеррористических операций убедительно демонстрирует: решающим фактором, определяющим не только эффективность действий, но и сам факт принятия решения на применение оружия, является именно психологическая устойчивость индивида.

Психологическое здоровье в данном контексте выступает не просто как отсутствие клинических расстройств (неврозов, ПТСР), а как базовый ресурс личности, обеспечивающий адекватное восприятие боевой обстановки, контроль над эмоциями (страх, агрессия, паника) и способность к волевой регуляции. Формирование готовности к участию в боевых действиях – сложный динамический процесс, включающий мотивационный, когнитивный и поведенческий компоненты. В экстремальной ситуации высокий уровень психологического здоровья становится тем фундаментом, на котором надстраиваются боевые навыки: только психически здоровый военнослужащий способен сохранить целеустремленность, взаимопомощь и

хладнокровие в условиях неминуемой угрозы жизни.

Специалисты (О.В. Защиринская, С.Л. Евенко, А.Г. Караяни, С.Р. Коваленко, М.С. Полянский и др.) отмечают, что в современной военной психологии произошел сдвиг от модели «устойчивости к стрессу» к модели «психологической устойчивости» и «функциональной готовности», что позволяет говорить о ее необходимости рассмотрения структуры готовности как психологической дефиниции.

Мотивационный компонент включает осознанное принятие боевой задачи, патриотизм, чувство долга, сплоченность с подразделением (где горизонтальная сплоченность часто важнее вертикальной).

Когнитивный компонент может быть представлен адекватным восприятием боевой обстановки, умением прогнозировать риски, знанием тактики и навыков.

И, наконец, волевой компонент объединяет самоконтроль, эмоциональную стабильность, способность к мобилизации в экстремальной ситуации [1].

Данные компоненты психологической готовности необходимо развивать в период подготовки к боевым действиям, формируя резильентность. В качестве теоретической основы был выбран современный подход, опирающийся на концепцию А. Н. Леонтьева, психологию экстремальных ситуаций и «Comprehensive Soldier Fitness» (программа, разработанная для солдат, членов их семей и гражданских лиц армии США) и предполагающий не «тренировку неуязвимости», а развитие психологической гибкости.

Среди ключевых направлений данной подготовки можно выделить:

формирование мышечной памяти и автоматизма навыков – чем выше уровень профессиональной подготовки (до уровня автоматизма), тем меньше когнитивных ресурсов расходуется на тревогу и больше остается на ситуационную осознанность;

моделирование стресс-факторов – использование принципа «иммерсии» (погружения) на учениях: имитация ранений, гибели товарищей, шумовых и световых эффектов, близких к реальным. Психика должна «проиграть» сценарий потерь до боя, чтобы в реальности не произошло «фрустрации ожиданий»;

техники саморегуляции – обучение военнослужащих навыкам «заземления», тактическому дыханию («квадратному дыханию») для купирования панических атак в условиях боя [2].

Опираясь на данные направления, на базе одной из воинских частей было проведено эмпирическое исследование в форме опроса-беседы с военнослужащими, вернувшимися из командировки в зоне СВО. Объем выборки составил более 30 человек.

В ходе беседы респондентам были заданы следующие вопросы:

От чего зависит стрессоустойчивость в бою?

Как должна проходить психологическая подготовка к боевым действиям?

Влияют ли психологические особенности человека на его состояние при подготовке и ведении боевых действий?

Со слов ветеранов боевых действий стрессоустойчивость и психологическая готовность к боевым действиям зависит от привыкания к обстановке на фронте. На учебном полигоне невозможно полностью достичь психологической готовности к стрессовым ситуациям в бою, полное привыкание и адаптация идет непосредственно в зоне боевых действий и может сопровождаться различными стрессовыми реакциями организма. При этом предбоевая подготовка однозначно способствует успешной адаптации к зоне боевых действий, так как при подготовке и используются условия, приближенные к реальным боевым действиям. Также стрессоустойчивость зависит от того знает ли военнослужащий, что делать в той или иной ситуации. Если на учебном полигоне он отрабатывал различные как штатные, так и нештатные ситуации, при этом отрабатывал многократно, до автоматизма, то при реальных боевых действиях его тело в стрессовой ситуации под контролем подсознательного само совершит то или иное многократно отработанное действие, при этом военнослужащий может и не понять, что произошло. Ещё одним из важных факторов является ощущение «братского плеча», понимания того, что он не один, с ним его боевые товарищи, которые всегда придут к нему на помощь и помогут в боевой ситуации. При этом доверие к командиру, понимание смысла боевых действий и выполнения задачи также являются важным фактором сохранения психологического здоровья. Когда военнослужащие доверяют своему командиру и понимают для чего они выполняют поставленную задачу, воинский коллектив действует более уверенно, спокойно и ответственно.

Подготовка к боевым действиям должна проходить в условиях, максимально приближенных к бою:

имитация взрывов, криков, ранений, смертей и даже истерик товарищей;

реализация различных ситуаций, в которых нужно оперативно в условиях ограниченного времени и внешних раздражителей принять решение;

обучение техникам саморегуляции в бою с помощью дыхательных техник и концентрации;

обучение оказанию психологической помощи товарищам для того чтобы привести их «в себя»;

внеплановые тренировки без предупреждения, такие как: внезапная ночная атака, внезапный взрыв, полет дрона со сбросом и даже взятие в плен;

условия быта также должны быть такими же, как и в зоне боевых действий.

Респонденты описывали случаи, когда человек не мог привыкнуть даже к условиям учебного полигона, его организм отказывался работать в данных условиях и давал сбой. Сбой мог проявляться в различных вариантах: в постоянной истерике, отрицании реальности, мышечных зажимах, которые проходили только в обстановке, далекой от боевых или учебных, приближенных к боевым действиям, условий. Люди со слабой психологической адаптацией и стрессоустойчивостью, с неврологией или другими психическими отклонениями могут не вынести таких нагрузок и выбыть из строя.

Подводя итог данного опроса, можно сделать вывод о том, что главное в психологической подготовке в период обучения и боевого сплочения на учебном полигоне – это отработка действий до автоматизма для развития мышечной памяти и приспособления человека к жизни в боевых условиях. Уже с учебного полигона у военнослужащего должно начаться привыкание к условиям постоянного риска, физического, эмоционального и психологического раздражения и нелегким условиям быта.

Также при формировании психологической готовности важно учитывать состояние военнослужащего «до входа» в бой. Среди этих факторов можно выделить:

астенизацию, когда накопление усталости из-за высоких нагрузок снижает когнитивную гибкость;

феномен « боевого драйва» – временное состояние эйфории и отрицания опасности, которое сменяется остротой стрессовой реакции при первом контакте с противником, если оно не было скорректировано психологом;

когерентность как ощущение согласованности: военнослужащий должен понимать, что его действия ясны командиру, управляемы и значимы для общей цели. Хаос в управлении является мощнейшим дестабилизатором психики;

«боевое братство», являющееся мощным проективным (защитным) фактором, связанным со статусом в коллективе, доверием к сослуживцам справа и слева. Одиночество – безусловный фактор риска ПТСР;

поддержку со стороны семьи и близких: знание о том, что семья и близкие поддерживают военнослужащего, повышает его уверенность и спокойствие;

отношение общества и государства – ведь признание со стороны общества и государства позволяет военнослужащему сосредоточиться на выполнении задач, снижает уровень посторонней рефлексии;

материально-техническое обеспечение. Не вызывает сомнения, что наличие необходимого вооружения, продовольствия, воды и других ресурсов укрепляет моральный дух;

информационно-психологическое воздействие противника. Психологические атаки, пропаганда и другие формы ИПВ могут дезорганизовать боевую деятельность [3].

Период первых 72 часов боевого контакта является критическим. Здесь велика вероятность появления таких психологических феноменов, как:

острые стрессовые реакции – тремор, истерика, ступор, двигательное возбуждение. Задача психолога, замполита (или офицера, обученного основам психологической помощи) – не вывозить «нестабильных» в тыл немедленно (если это не тяжелая патология), а купировать острые стрессовые реакции на месте, возвращая военнослужащего в строй с помощью краткосрочных методов (дыхание, простейшие команды, вовлечение в действие);

феномен «боевого опьянения» – кратковременное состояние, граничащее с психозом, при кото-

ром снижается критичность оценки. Важно уметь распознавать это состояние для предотвращения неоправданного риска.

В контексте формирования готовности к боевым действиям, должностные лица такие командир, замполит и психолог должны выступать некими «архитекторами устойчивости» реализуя:

скрининг на этапе комплектования – выявление лиц с низкой стрессоустойчивостью, склонностью к суицидальным рискам или психиатрическими диагнозами;

работу с непосредственными командирами военнослужащих, обучая их распознаванию ранних признаков дистресса (изменение поведения, замкнутость, нарушение сна) без стигматизации.

При этом важно соблюдать так называемый принцип «Step in – Step out» (четкое понимание границ). Командир или психолог не должны быть «карательным органом». Доверие к ним является критическим фактором готовности военнослужащего обратиться за помощью до того, как стресс перерастет в срыв боевой задачи.

При игнорировании командирами развития психологического компонента готовности или выявления лиц с психическими расстройствами и низкой стрессоустойчивостью, высок риск развития у подчиненных:

боевой психической травмы (это не всегда ПТСР), представленной целым спектром нарушений: от расстройства адаптации до глубокой депрессии;

посттравматического стрессового расстройства, формируемого не только у «слабых», но и у высокомотивированных военнослужащих, столкнувшихся с моральной травмой (гибель гражданских, невозможность эвакуировать раненого товарища и т.п.);

профессиональной деформации личности, выражающейся в гипертрофированной подозрительности, эмоциональном огрублении, стойкой диссоциации, сложностях с реинтеграцией в мирную жизнь [4].

Итак, подводя итог, можно сделать вывод, что формирование готовности к участию в боевых действиях через призму психологического здоровья требует перехода от принципа «ищем больных» к принципу «ищем ресурсы для устойчивости». Но при этом не стоит полностью исключать выявления лиц с психологическими расстройствами.

Психологическое здоровье военнослужащего в боевых условиях – это не отсутствие страха, а, прежде всего, надежность, которая достигается за счет:

осознанности (понимания цели и места в структуре задачи);

компетентности (доведенных до автоматизма навыков, снижающих тревогу неопределенности);

принадлежности (чувства защищенности группой и доверия к командиру).

Без поддержания этих трех слагаемых даже физически здоровый и идеологически мотивированный военнослужащий может быть подвержен высокому риску психологической декомпенсации при первом тяжелом боевом столкновении.

Психологическое здоровье военнослужащего является не просто сопутствующим фактором, а фундаментальным компонентом, определяющим саму структуру готовности к участию в боевых действиях. В условиях, где цена ошибки измеряется человеческими жизнями, устойчивость психики, способность к эмоциональной саморегуляции и когнитивная гибкость выходят на первый план, становясь эквивалентом боеспособности.

Формирование готовности к участию в боевых действиях должно базироваться не только на профессионально-боевой подготовке, но и на системной, непрерывной работе по сохранению и укреплению психического ресурса военнослужащего. Игнорирование этого фактора создает риск не только тактических провалов, но и долгосрочных психологических потерь в личном составе.

Следовательно, приоритетной задачей командиров, их заместителей по военно-политической работе, психологов, специалистов медицинской службы является переход от реактивной модели (устранение последствий срывов) к проактивной (регулярный мониторинг, психогигиена и формирование стрессоустойчивости как навыка). Только при таком подходе можно гарантировать, что военнослужащий будет не просто физически присутствовать в зоне боевых действий, но и оставаться осознанным, надежным и эффективным бойцом, способным выполнить задачу и сохранить себя и товарищей.

Список источников

1. Терехин Р.А. Структура и особенности психологической готовности военнослужащих к выполнению служебно-боевых задач [Текст] / Р.А. Терехин, А.К. Татевосян // Высшее образование сегодня. – 2022. – № 1-2. – С. 89–93.

2. Евенко, С. Л. Психологические факторы готовности военнослужащих к действиям в экстремальных ситуациях / С. Л. Евенко, М. В. Барановский, Е. М. Климова // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2023. – Т. 12, № 10-1. – С. 138-150. – DOI 10.34670/AR.2023.56.40.015. – EDN MPZOKU.

3. Торгаева И.Н. Стрессовая устойчивость в бою: психологическая устойчивость военнослужащих при выполнении служебных и боевых задач [Текст] / И.Н. Торгаева, А.А. Дружинина // Вестник военного образования. – 2019. – № 4(19). – С. 62–66.

4. Калачинская О.А. Особенности личностной устойчивости военнослужащих в условиях повышенной боевой готовности: автореф. дисс. … канд.психол.наук [Текст] / О.А. Калачинская. – Ростов-на-Дону, 2012. – 22 с.

© А.С. Черняков, 2026

УДК 159.99

ФЕНОМЕН УЧЕБНЫХ ТРУДНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТИПОЛОГИЯ, ПРИЧИНЫ И ВОЗРАСТНОЙ КОНТЕКСТ

САФОНОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ,
АКАБА ТИМУР ОЛЕГОВИЧ
магистр
ОЧУВО «Московский инновационный университет»

Аннотация: В статье отмечается, что проблема учебных трудностей в системе среднего профессионального образования (СПО) является одной из самых устойчивых и обсуждаемых в отечественной педагогике и психологии. Несмотря на модернизацию образовательных программ, внедрение новых технологий обучения и расширение психологической поддержки, значительная часть студентов современных колледжей и техникумов сталкивается с трудностями освоения учебной программы, которые негативно сказываются на профессиональном развитии, карьерных перспективах и личностном благополучии обучающихся.
Ключевые слова: возрастной контекст, причины, типология, феномен, учебные трудности.

THE PHENOMENON OF LEARNING DIFFICULTIES FOR STUDENTS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION: TYPOLOGY, CAUSES, AND AGE CONTEXT

Safonov Sergey Sergeevich,
Akaba Timur Olegovich

Abstract: The article notes that the problem of learning difficulties in the system of secondary vocational education (SPE) is one of the most persistent and discussed in Russian pedagogy and psychology. Despite the modernization of educational programs, the introduction of new learning technologies and the expansion of psychological support, a significant part of students at modern colleges and technical schools face difficulties in mastering the curriculum, which negatively affect the professional development, career prospects and personal well-being of students.
Key words: age context, causes, typology, phenomenon, learning difficulties.

Современное образовательное пространство характеризуется динамическими изменениями, постоянным обновлением содержания обучения и необходимостью гибкой адаптации студентов к требованиям общества. Приобретает особый вес проблема низкой учебной активности молодежи, ведь от нее зависит не только индивидуальная успешность будущих специалистов, но и общее развитие интеллектуального и профессионального потенциала нации.

Актуальность данной статьи заключается в том, что от уровня учебной активности студентов в

значительной мере зависит их успешность в получении профессиональных знаний, сформированность творческого подхода к профессиональным задачам и общее качество высшего образования.

Низкая учебная активность студентов приводит к снижению качества образования, формальному выполнению учебных заданий и формированию поверхностного отношения к будущей профессии. В психологии и педагогике отмечается, что ее преодоление требует комплексного подхода – учета социальных, когнитивных и личностных факторов [1].

В условиях интеграции в мировое образовательное пространство и обострения конкуренции на рынке труда возрастает потребность в формировании самостоятельных, инициативных и творческих личностей. Именно поэтому исследование социально-психологических типологии, причин и возрастных особенностей учебных трудностей студентов СПО приобретает особую актуальность и имеет весомое значение, как в научно-теоретическом, так и в практическом аспектах [3].

Учебные трудности студентов СПО многомерны и различаются по своему происхождению, проявлениям и глубине. В педагогической и психологической литературе принято выделять несколько основных типов трудностей, с которыми сталкиваются первокурсники и студенты старших курсов, представленных на Рис.1.

Дидактические трудности связаны с принципиальным отличием учебного процесса в колледже от школьного. Студенты сталкиваются с новыми формами организации обучения – лекциями, практическими занятиями, непредсказуемым графиком, иной системой оценивания. Большой объём самостоятельной работы, к которому вчерашние школьники не привыкли, часто приводит к снижению успеваемости и потере интереса к учёбе. Первокурсникам недостаёт навыков конспектирования, работы с учебной литературой, самостоятельного поиска информации – тех умений, которые необходимы для успешного усвоения программы.

Социально-психологические трудности обусловлены изменением социального статуса бывшего школьника. Первокурсник должен найти своё место в новой группе, выстроить отношения с преподавателями и одногруппниками, освоить новую социальную роль – роль студента. Этот процесс идёт методом проб и ошибок и далеко не всегда завершается успешно к концу первого курса. Особенно тяжело приходится иногородним студентам, которым приходится в кратчайшие сроки обустраивать быт, привыкать к самостоятельности, справляться с отсутствием эмоциональной поддержки семьи. Социальная изоляция, неучастие во внеучебной деятельности, неспособность установить контакт с окружающими могут привести к чувству одиночества и отчуждения, что ухудшает психологическое состояние и напрямую влияет на учебную успеваемость.

Профессиональные трудности связаны с недостаточным пониманием специфики выбранной специальности и слабой мотивацией к обучению. Распространена ситуация, когда студент через некоторое время после поступления осознаёт, что выбрал специальность неосознанно – под влиянием родителей, из-за низких баллов ОГЭ/ЕГЭ или просто чтобы получить «какой-нибудь диплом». В учреждения СПО часто приходят подростки, испытывавшие трудности в школьном обучении, не стремившиеся к дальнейшему образованию и не определившиеся с профессиональными планами. Это порождает отсутствие понимания важности изучения учебных дисциплин, частые пропуски занятий и невключённость в учебно-воспитательный процесс.

Психофизиологические трудности основываются на недостаточной сформированности профессионально важных психологических качеств. Сюда относятся слабое развитие внимания, памяти, мышления, несформированность произвольной регуляции познавательной деятельности, быстрая утомляемость, повышенная эмоциональная возбудимость.

Рис 1. Типология трудностей неуспевающих студентов

Помимо типологии по характеру трудностей, в педагогической практике используется типология неуспевающих студентов по сочетанию качества мыслительной деятельности и отношения к учению, представленная на Рис.2.

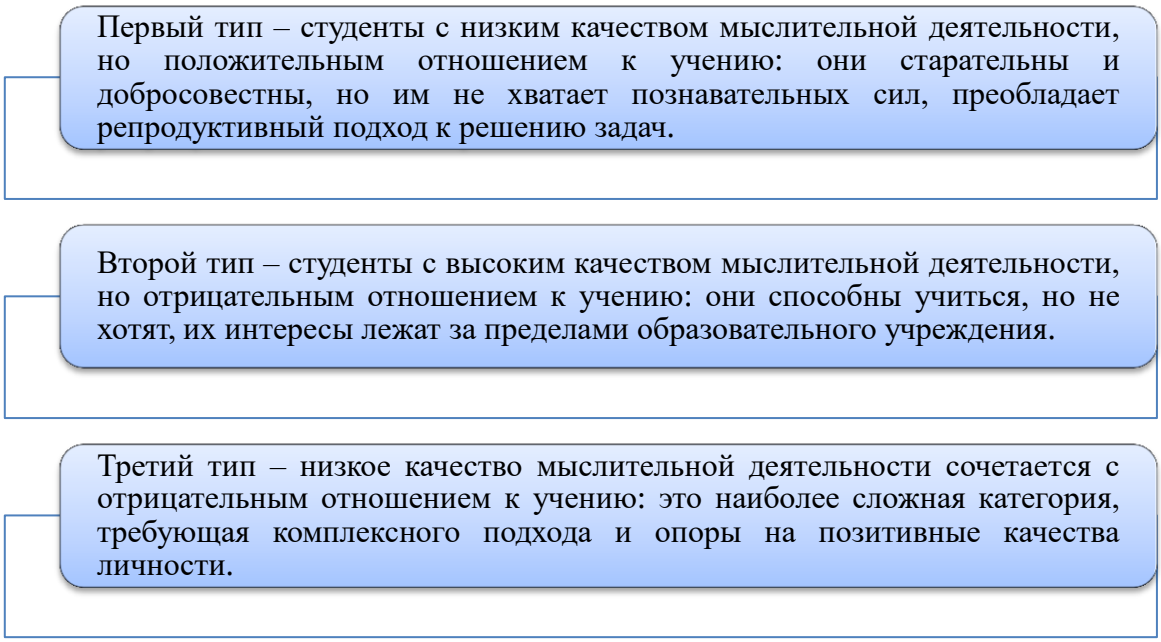

Рис. 2. Типология неуспевающих студентов по сочетанию качества мыслительной деятельности и отношения к учению

Учебная деятельность представляет собой целостную систему, состоящую из двух взаимосвязанных аспектов – процесса усвоения знаний студентом и организации обучения с участием преподавателя. Она сочетает передачу накопленного человечеством опыта и его усвоение соискателем высшего образования с последующей трансформацией в собственный опыт. Основными составляющими этой деятельности являются мотивы, учебные цели, познавательные действия, а также контроль и оценка результатов обучения.

Основными причинами низкой успеваемости студентов являются чрезмерная учебная нагрузка, слишком академический подход к изложению теоретического материала, а также отсутствие доверительных и партнерских взаимоотношений между студентами и преподавателями [2].

Среди основных трудностей, которые студенты СПО встречают в процессе обучения, можно выделить следующие:

- значительный объем материала, который нужно усвоить;
- недостаточно развитые навыки самостоятельного обучения и организации образовательной деятельности;
- нехватка времени для качественной подготовки к занятиям;
- сложность в понимании лекционного материала;
- ограниченный доступ к необходимой литературе для подготовки;
- недостаточное количество методических рекомендаций по научной организации труда;
- неудобный график и расписание занятий;
- различие в требованиях преподавателей к студентам [3].

Отдельно стоит отметить фактор слабой школьной подготовки. Многие студенты приходят в СПО с существенными пробелами в знаниях базовой школьной программы, что создаёт фундамент для дальнейших трудностей. Пробелы в фактических знаниях и специальных умениях не позволяют им охватить существенные элементы изучаемых понятий, а пробелы в навыках учебно-познавательной деятельности снижают темп работы настолько, что студент не может за отведённое время овладеть необходимым объёмом знаний.

Возрастной фактор играет особую роль в понимании феномена учебных трудностей студентов СПО, поскольку обучение по программам среднего профессионального образования проходит в диапазоне от 15 до 20 лет, в том периоде, который охватывает раннюю и позднюю юность. Согласно возрастной периодизации, принятой в российской психологии, данный период характеризуется кардинальными изменениями в во всех сферах развивающейся личности, в том числе когнитивной, эмоциональной и социальной [1].

Ранняя юность, возраст 15–18 лет, является тем периодом, когда основным фактором психологического развития становится личностное и профессиональное самоопределение. Подросток в этом возрасте ещё не способен к вполне сознательному, адекватному профессиональному выбору – этот этап наступает позже, к 18–20 годам. Для 15–16-летних первокурсников характерны повышенная психоэмоциональная возбудимость, частая смена настроения, тревожность, связанные с физиологическими изменениями. Быстрая утомляемость и состояние подавленности существенно осложняют учебный процесс.

Исследования когнитивных функций студентов СПО показывают, что концентрация и устойчивость внимания у 15–16-летних (средний коэффициент точности 0,78) заметно ниже, чем у студентов 17–19 лет (0,89). У 18% первокурсников обнаружены трудности с опосредованным запоминанием: они используют конкретные, ситуативные образы, что свидетельствует о недостаточной сформированности произвольной регуляции познавательной деятельности. Способность к смысловой организации материала и абстрактному опосредованному запоминанию формируется позже, чем способность удерживать внимание, – это явление гетерохронности развития когнитивных функций.

Мотивационная сфера также претерпевает возрастные изменения. У первокурсников 15-16 лет внешняя мотивация (желание получить диплом, избежать неудач) встречается в полтора раза чаще, чем у студентов второго курса 17-19 лет. Младшие студенты ещё не до конца осознают профессиональную направленность своего выбора и проходят этап адаптации к новой образовательной среде. По мере взросления и профессионального самоопределения мотивация смещается от внешней к внутренней – на первый план выходят профессиональные и познавательные мотивы, а не внешние стимулы. Положительная корреляция между возрастом и уровнем внутренней учебной мотивации подтверждает этот паттерн.

Таким образом, проведенный анализ показал, что феномен учебных трудностей студентов СПО представляет собой сложное, многоуровневое явление, в котором переплетаются дидактические, социально-психологические, профессиональные и психофизиологические факторы. Возрастной контекст добавляет к этому картине существенный нюанс: студенты СПО находятся в периоде активного формирования когнитивных функций, мотивационной сферы и профессионального самоопределения, причём эти процессы развиваются неравномерно и гетерохронно. Эффективное решение проблемы учебных трудностей требует комплексного подхода, учитывающего как индивидуальные особенности каждого студента, так и возрастную специфику его развития. Как отмечают практики, неуспеваемость – это не клеймо и не приговор, а сигнал, требующий внимания: за одинаковыми двойками могут стоять совершенно разные причины, и задача образовательного учреждения – вовремя распознать их и предложить адекватную поддержку.

Список источников

1. Воскрекасенко О.А. Адаптация обучающихся колледжа как педагогическая проблема / О.А. Воскрекасенко, С.Н. Игошин // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 4-2. – С. 272-276.

2. Оплетаева, Т. К. Факторы, влияющие на низкую успеваемость студентов организаций среднего профессионального образования, и психологическая поддержка / Т. К. Оплетаева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2025. — № 52 (603). — С. 386-389. — URL: https://moluch.ru/archive/603/131954.

3. Оплетаева Т. К. Факторы, влияющие на низкую успеваемость студентов организаций среднего профессионального образования, и психологическая поддержка / Т. К. Оплетаева // Молодой ученый. –2025. – № 52 (603). – С. 386-389.

УДК 159.975

МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СЕМЬИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО «ГРУППЫ РИСКА»

ГАЛСТЯН МАРГАРИТА НИКОЛАЕВНА
директор
ГКУ «ЦПРК»
ДИЧИНА НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА
к.п.н., доцент,
зам. директора
ГКУ «ЦПРК»
СТАРКОВА АННА ПЕТРОВНА
зам. директора
ГКУ «ЦПРК»
НИКУЛИНА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА
методист ГКУ «ЦПРК»,
к.псх.наук, доцент
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Аннотация: в работе представлена региональная модель психолого-педагогического сопровождения семьи несовершеннолетнего «группы риска», как условие коррекции и профилактики отклоняющегося поведения. Данная модель проходит апробацию и готовится к внедрению в практику. Практическим достоинством модели является актуализация поиска путей развития коммуникативных способностей, как фактора формирования благоприятного социально-психологического климата в учебной и внеучебной деятельности образовательной организации.

Ключевые слова: коррекция, профилактика, коммуникативные способности, несовершеннолетние «группы риска».

A MODEL OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR THE FAMILIES OF MINORS AT RISK

Galstyan Margarita Nikolaevna,
Dichina Natalya Yuryevna,
Starkova Anna Petrovna,
Nikulina Tatyana Ivanovna

Abstract*:* This paper presents a regional model of psychological and pedagogical support for the families of minors at risk, as a means of correcting and preventing deviant behavior. This model is currently being tested and is being prepared for practical implementation. A practical advantage of the model is its focus on developing communication skills as a factor in creating a favorable socio-psychological climate in the academic and extracurricular activities of an educational institution.

Keywords*:* correction, prevention, communication skills, minors at risk.

Семье как первичному институту социализации отводится основная составляющая по удовлетворению базовых потребностей ребенка, к которым относятся: физиологические потребности (во сне, отдыхе, питании и т.п.); потребность в безопасности (социальная и материальная защищенность и т.п.); потребность в любви и уважении, однако, в настоящее время этот социальный институт переживает сложные преобразования.

В рамках реализации модели психолого-педагогического сопровождения семьи несовершеннолетнего «группы риска» проведен анализ деятельности психологов и методистов и представлена модель включения родителей и их детей «группы риска» в совместную со специалистами коррекционную работу.

Следует обратить внимание на то, что, по-прежнему, каждое третье обращение к специалистам ГКУ «ЦПРК» фиксируется от родителей/законных представителей из неполных семей, в которых ребенок воспитывается одним из родителей. Среди неполных семей наиболее распространена «материнская» семья.

Таблица 1

Категории семей психокоррекционных программ

Категория семьи	*Количество человек*		
	2024 год	*2025 год*	
Кровная семья	321 (93%)	311	97%
Опекаемые	18 (5%)	6	2%
Сироты	7 (2%)	-	-
ОВЗ	-	1	1%
Итого:	346 (100%)	318	100%
Многодетные	30 (8%)	47	15%

Психолого-педагогическое консультирование детей «группы риска» в большинстве случаев направлено на решение вопросов, связанных эмоциональным состоянием, умением справляться с негативным настроением, стрессовыми и конфликтными ситуациями в школе и дома, с взаимоотношениями со сверстниками, с сиблингами, вопросов суицидальных тенденций и агрессивного поведения.

Таблица 2

Информация о направлении семей с детьми в ГКУ ИО «ЦПРК»

Направление	*Количество человек (%)*	
	2024 год	*2025 год*
Самостоятельно	269 (78%)	204 (64%)
Направление от ОО	31 (9%)	81 (25%)
Направление от КДНиЗП, МВД	46 (13%)	31 (10%)
Семьи членов СВО	-	2 (1%)
Итого:	*346 (100%)*	*318 (100%)*

Психологическое консультирование родителей касалось вопросов сниженного эмоционального фона. Чаще выражалось в нескольких запросах на момент первичного приема: детско-родительские отношения, непонимание мотивов поведения своих детей, их нежелание учиться, недостаточная родительская компетентность законных представителей. Запросы детей и их родителей, обратившихся в ГКУ «ЦПРК» за оказанием психолого-педагогической помощью, представлены в рисунке 1.

На протяжении пяти исследуемых лет показатель «Взаимоотношение в семье» вызывает тревогу, так как проблемы детско-родительских отношений являются факторами, влияющими на появление различных видов деструктивного поведения. Поэтому при планировании деятельности специалистов системы образования важным направлением остается работа с семьей и организация профилактической деятельности в области семейного неблагополучия (рисунок 2).

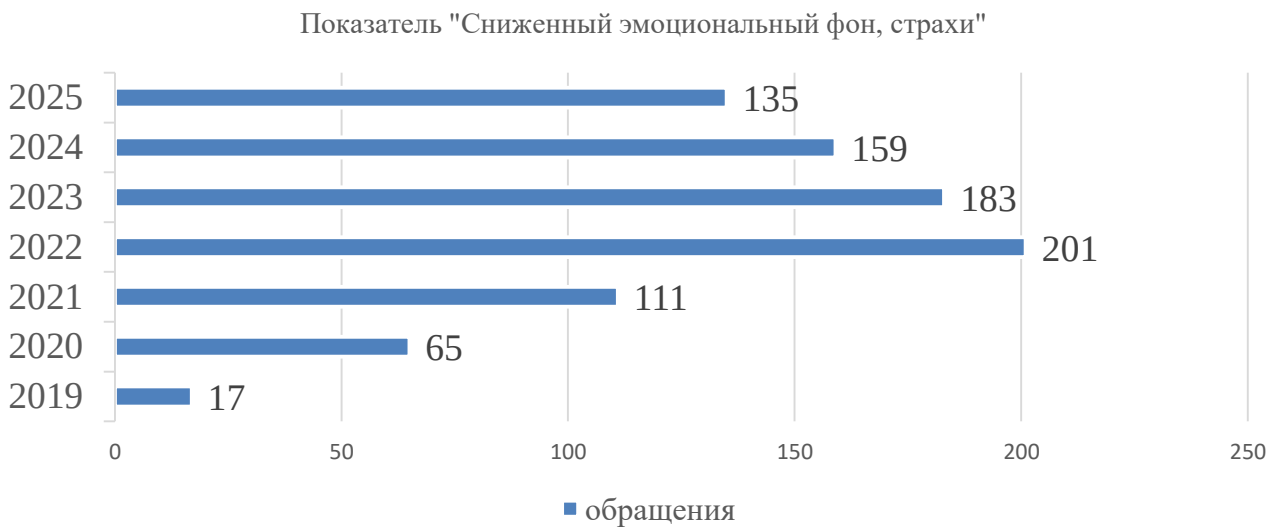

Рис.1. Показатель эмоционального фона

Рис.2. Показатель взаимоотношений в семье

Потребность в общении - базовая для подросткового возраста, неудовлетворение которой ведет к разного рода отклонениям в развитии и поведении несовершеннолетних. Вместе с тем, у большинства обратившихся подростков выявляется проблема гаджетомании (зависимость от гаджетов), проявляющаяся в патологической потребности постоянного использования цифровых устройств (смартфонов, планшетов) и сопровождающаяся потерей контроля над временем, проведенным в виртуальном мире. Она проявляется навязчивым желанием проверять гаджет, тревожностью при их отсутствии (номофобия), снижением интереса к реальному общению и проблемами с концентрацией.

В настоящее время специалистами ГКУ «ЦПРК» особое внимание уделяется деятельности классных руководителей, направленной на формирование классного коллектива, как ресурса поддержки обучающихся. В представленной модели проводятся информационно-просветительские мероприятия со всеми субъектами образовательных отношений, в рамках которых подчеркивается значимость развития коммуникативных навыков и навыков сотрудничества.

Результаты исследования по выявлению трудностей общения показывают, что одним из направлений модели необходимо определить, как развитие навыков коммуникации, взаимоподдержки и сотрудничества среди обучающихся (рисунок 3).

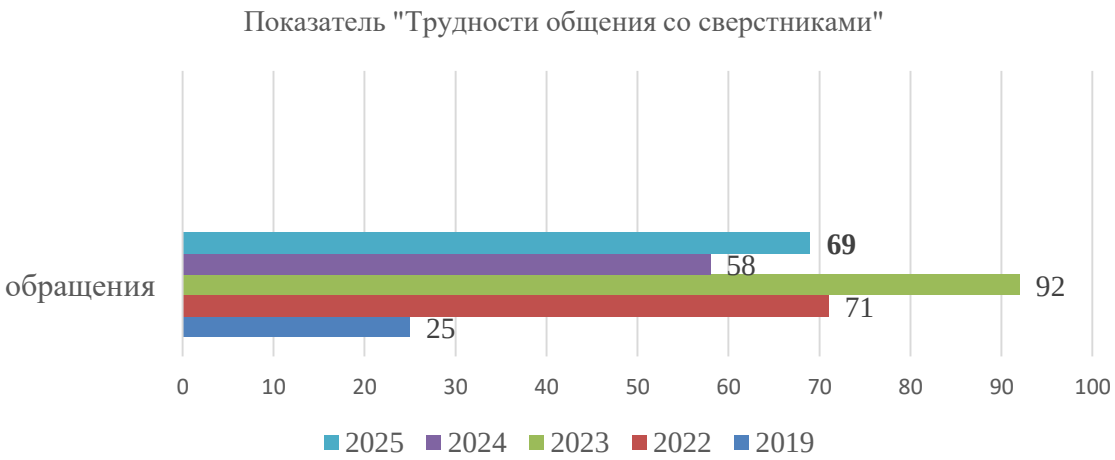

Рис.3. Показатели трудностей в общении

Именно сравнительный анализ показателей обращений позволяет в рамках внедрения модели увеличить количество мероприятий, провидимых специалистами ГКУ «ЦПРК» по актуальным проблемам и возникающим новым вызовам в работе с семьями детей «группы риска».

По результатам проведенного анализа коррекционной работы представлена модель психолого-педагогического сопровождения семей с несовершеннолетними «группы риска». Данную модель можно применить к любой теме совместного с родителями мероприятия. В данном случае в виде примера в основе модели представлено фокусированное интервью «Мировое кафе».

Основная идея модели включают организацию работы образовательной организации с семьей с учетом четырехэтапного развития отношений, при которых отношение рассматривается, как связь, взаимодействие и эмоциональный обмен между людьми, основанные на доверии, уважении и общих ценностях:

– «Со-общение» предполагает развитие навыков совместной коммуникации, которые рассматриваются как способность людей слушать друг друга, понимать, передавать информацию и вместе решать общие задачи;

– «Со-действие» предполагает развитие компетенций сотрудничества и взаимодействия, позволяющих оказание помощи и поддержки педагогов родителям, при которых между членами семьи осуществляется процесс укрепления внутрисемейных отношений и сохранения родственных связей;

– «Со-понимание» предполагает развитие компетенций, позволяющих синхронизацию и совместное осмысление проживающих жизненных ситуаций, при которых все достигают общего согласия и единого толкования смыслов;

– «Со-рефлексия» предполагает развитие компетенций, необходимых в процессе совместного осмысления и анализа социального опыта, предпринимаемых действий или полученных результатов.

Использование модели фокусированного интервью, как новой формы взаимодействия актуально в учебно-воспитательном процессе, поскольку это связано и с тем, что современные подростки продуктивнее усваивают знания в процессе самостоятельного поиска, изучения и систематизации новой информации, и с развитием качеств личности, отвечающих требованию информационного общества, раскрытию индивидуальных способностей [1].

С помощью данной модели можно за короткий промежуток времени объединить совершенно разных людей, избежать возможного недопонимания и преодолеть нежелание подростков взаимодействовать совместно. Неформальная дружественная атмосфера способствует расслаблению и открытости при генерации идей и последующем обсуждении, снимает возможную тревожность и скованность.

Эффективность модели заключается в том, что она позволяет направить общение в группе в конструктивное русло и может использоваться для: решения комплексных проблем, получения ответа на несколько вопросов, принятия нестандартных решений, объединения нескольких точек зрения, планирования групповой работы, подведения итогов проекта, обмена опытом. Проведение мероприятий

обычно требует от сорока минут до полутора часов в зависимости от количества участников и решаемых вопросов. От ведущего не требуется специальных умений и навыков: его задача — соблюдать тайминг и инструктировать участников.

Модель «Мировое кафе» как фокусированное неформальное интервью разработана Девидом Айзексом и Хуанитой Браун, главной целью которой является – создание необходимой атмосферы для конструктивного взаимодействия участников группы [1]. С помощью данной модели можно объединить за короткий промежуток времени учащихся с различной точкой зрения, избежать возможного недопонимания и преодолеть нежелание взаимодействовать совместно, разрешить конфликт. Неформальная дружественная атмосфера способствует расслаблению и открытости при генерации идей и последующем обсуждении, снимает возможную тревожность и скованность, способствует нахождению взаимопонимания между детьми и родителями. К преимуществам модели можно отнести:

– плодотворный диалог обучающихся и родителей в образовательной среде;

– возможность охватить, как одну тему в целом, так и отдельные ее части, либо вопросы;

– обсуждение тем на рассмотрении узких, конкретных вопросов, либо расширить границы до более глобальных ситуаций, например, создание проекта в группе;

– количество возможных участников варьируется от двух до нескольких десятков;

– время проведения от 40 минут до полутора часов в зависимости от количества и сложности вопросов;

– возможность проведения в качестве единого мероприятия, так и масштабироваться до серии встреч;

– не требует специального оборудования, может проводиться в помещении и на свежем воздухе.

Рассмотрим общие положения и алгоритм проведения модели фокусированного интервью по теме «Бесконфликтный диалог» [2].

Цель: создание психолого-педагогических условий для сохранения физического и психического здоровья обучающихся в образовательной среде.

Задачи:

– развитие у обучающихся нравственной позиции непринятия жестокости и насилия в отношении другого человека;

– развитие навыков сотрудничества;

– развитие навыков конструктивного решения конфликтов;

– развитие навыков критического мышления при анализе, поступающей информации;

– формирование навыков обращения и принятия профессиональной помощи в сложных жизненных ситуациях.

Модель фокусированного интервью «Мировое кафе» целесообразно проводить в рамках единых областных недель «Разноцветная неделя», «Дружить ЗДОРОВО!»

В интервью могут принимать участие обучающиеся, педагоги и родители/законные представители. Время проведения, как отдельного мероприятия от 40 минут до полутора часов.

Условия проведения модели фокусированного интервью – это правила, которые носят рекомендательный характер. Содержание (этапы) интервью может корректироваться с учётом возрастных особенностей обучающихся, специфики и возможностей образовательной организации; обязательное условие - количество команд должно быть не менее пяти, от пяти до десяти человек.

Необходимое оборудование: мультимедийный проектор, экран, микрофон, канцелярские принадлежности (ватманы, маркеры, клей и др.), информационно-методические материалы [5].

В основе реализации модели фокусированного интервью «Мировое кафе», лежит принцип активности, занятие строится с максимальным вовлечением участников в работу с помощью других дополнительных интерактивных методик: мозгового штурма, ГПР (групповая проблемная работа), ролевой игры, дискуссии и др [3].

Итогом работы, свидетельствующим о достижении результатов, должно стать успешное представление проекта эффективного взаимодействия обучающихся в группе, разработанного командой.

Разрабатываются этапы организации и проведения модели фокусированного интервью. На под-

готовительном этапе определяются ответственные в образовательной организации за проведение фокусированного интервью среди обучающихся, распределяются обязанности среди организаторов и определяются основные этапы интервью, ребята распределяются по группам и определяются роли: ведущий кафе (один человек или группа, заинтересованные в проведении); капитан - «хозяин кафе» (помогает управлять процессом) (см.таблица 3); остальные участники команды: дизайнеры-оформители, ораторы, тайм-менеджеры [4].

Таблица 3

Характеристика признаков и функций капитана

ПРИЗНАКИ КАПИТАНА	ФУНКЦИИ КАПИТАНА
Занимает доминирующее положение	Организация совместной деятельности участников по достижению цели по созданию проекта
Обладает авторитетом	Разработка и внедрение групповых норм взаимодействия
Проявляет инициативность	Разрешение внутригрупповых конфликтов
Владеет коммуникативными навыками	Представление интересов группы в межгрупповых отношениях

Мировое кафе – это модель фокусированного интервью, которая позволяет перенести уютную атмосферу кофеен в учебные аудитории и сделать обсуждение комфортным, приятным, креативным и продуктивным. Модель «Мировое кафе» применяется для решения комплексных проблем, когда необходимо собрать информацию, организовать обмен мнениями, изучить возможности для дальнейших действий и принятия решений в группе [1].

Модель фокусированного интервью «Мировое кафе» можно использовать в работе с обучающимися по теме эффективного взаимодействия, в работе с родителями и педагогами, имеет большой потенциал для вариативности тем, подходов и результатов в профилактике отклоняющегося поведения несовершеннолетних «группы риска».

Данная модель позволяет создать площадку для рефлексии полученного опыта, планирования и создания творческих идей и продуктов. Разговор между участниками – это творческий процесс, способствующий обмену знаниями и опытом, а также созданию возможностей для дальнейшего эффективного взаимодействия в образовательной среде.

Список источников

1. Волчугова А.Ю., Никулина Т.И. Взаимосвязь мотивации достижения и стратегий поведения в конфликтном взаимодействии. Конфликтология и конфликты в современном мире. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Т.М. Овчинниковой. – Омск, 27 апреля 2018 года. – Изд-во ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет». – 2018. С. 26-30

2. Решетников, В.Г. Организационно-методическое сопровождение и методическая поддержка деятельности педагогов в условиях модернизации образования [текст]/ В.Г. Решетников // Омский научный вестник. - 2013. - № 15. – С. 174-177.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 352.07

ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ КАДРОВОЙ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАМЕНЕЦКОЕ УЗЛОВСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

ГУЛЕНЦОВ АРТЁМ АЛЕКСАНДРОВИЧ
магистр
ПОПОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ
к.т.н., доцент
ОЧУ ВО «Московский инновационный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты кадровой работы в системе местного самоуправления. Раскрываются понятие, сущность и ключевые функции управления персоналом на муниципальном уровне как стратегического фактора повышения эффективности публичной власти. На основе анализа деятельности АМО Каменецкое Узловского района Тульской области выявляются специфические проблемы комплектования штата, мотивации муниципальных служащих и применения современных кадровых технологий. Обосновывается необходимость перехода от административно-контрольной модели к сервисно-ориентированной парадигме муниципальной службы с учетом реалий дотационных сельских поселений Центральной России.
Ключевые слова: муниципальное управление, кадровая работа, муниципальная служба, персонал, администрация, Тульская область, компетентностный подход, мотивация, цифровизация.

THE CONCEPT, ESSENCE, AND SIGNIFICANCE OF PERSONNEL MANAGEMENT IN THE MUNICIPAL GOVERNANCE SYSTEM (USING THE EXAMPLE OF THE ADMINISTRATION OF THE MUNICIPAL ESTABLISHMENT OF KAMENETSKOE, UZLOVSKY DISTRICT, TULA REGION)

Gulentsov Artem Alexandrovich,
Popov Sergey Anatolyevich

Abstract: The article examines the theoretical and practical aspects of personnel management in the local self-government system. The concept, essence, and key functions of personnel management at the municipal level are examined as a strategic factor in enhancing the effectiveness of public authority. Based on an analysis of the activities of the Kamenetskoye municipal district administration in the Uzlovsky District of the Tula Region, specific problems related to staffing, motivation of municipal employees, and the use of modern personnel technologies are identified. The necessity of transitioning from an administrative-control model to a service-oriented paradigm of municipal service, taking into account the realities of subsidized rural settle-

ments, is substantiated.
Keywords: municipal management, personnel management, municipal service, staff, administration, Tula Region, competency-based approach, motivation, digitalization.

Эффективность функционирования любого уровня публичной власти напрямую зависит от качества человеческого капитала. В условиях реализации национальных проектов («Жилье и городская среда», «Безопасные качественные дороги»), цифровизации государственного сектора и возрастающих требований населения к качеству социальных услуг роль кадрового состава органов местного самоуправления становится определяющей. Муниципальное образование является тем уровнем власти, который максимально приближен к повседневным нуждам граждан: благоустройство территорий, содержание жилищно-коммунального хозяйства, первичное здравоохранение и образование. Именно здесь ошибки в подборе или профессиональное выгорание персонала наиболее остро сказываются на социальном самочувствии общества.

Под кадровой работой в системе муниципального управления понимается комплексная, целенаправленная деятельность по формированию, развитию и рациональному использованию профессионального потенциала муниципальных служащих для эффективного решения вопросов местного значения. Сущность этой деятельности заключается не просто в механическом заполнении вакансий согласно штатному расписанию, а в обеспечении органа власти специалистами, обладающими необходимым набором профессиональных компетенций, управленческих навыков и морально-этическими качествами. Кадровая работа выступает связующим звеном между стратегическими целями развития территории (например, утвержденными в Стратегии социально-экономического развития Узловского района до 2030 года) и повседневной операционной деятельностью аппарата управления.

Значение кадровой работы трудно переоценить:

Институциональное значение заключается в формировании высокопрофессионального корпуса служащих обеспечивает стабильность системы публичного управления независимо от смены политических элит.

Социальное значение: муниципальный служащий является лицом государства для рядового гражданина. От его вежливости, грамотности и готовности помочь зависит уровень доверия населения к власти в целом. Как показывают отзывы жителей поселка Каменецкий на региональных порталах, именно личный контакт со специалистом администрации формирует образ всей местной власти.

Экономическое значение: оптимизация структуры администрации позволяет сократить неэффективные расходы бюджета, направив высвободившиеся средства на развитие инфраструктуры поселения. Это особенно актуально для дотационных муниципалитетов Тульской области, где бюджет жестко лимитирован.

Правовую основу кадровой работы на местном уровне составляет иерархическая система актов. Базисом служит Конституция РФ, закрепляющая самостоятельность местного самоуправления.

Ключевым отраслевым законом является Федеральный закон № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации», который определяет правовой статус служащего, порядок поступления на службу, квалификационные требования и ограничения.

На региональном уровне действуют Закон Тульской области от 17.12.2007 № 930-ЗТО «О регулировании отдельных отношений в сфере муниципальной службы» и региональные программы развития государственной гражданской и муниципальной службы.

Локальным актом, регламентирующим внутренние процессы в администрации МО Каменецкое, является Устав муниципального образования, Положение о муниципальной службе и Положение об аттестационной комиссии. Эти документы конкретизируют федеральные нормы применительно к специфике сельского поселения, устанавливая, например, особенности ведения кадрового резерва для узкопрофильных специалистов (бухгалтеров, землеустроителей).

Современная парадигма требует отхода от устаревшей номенклатурной системы к внедрению цифровых и аналитических инструментов. К ним относятся:

Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы (ЕИСУКС), адаптированная под нужды муниципалитетов через региональный портал правительства Тульской области.

Конкурсный отбор на основе тестирования правовых знаний (Федеральный закон № 131-ФЗ, Бюджетный кодекс) и оценки профессионально-личностных качеств.

Формирование кадрового резерва из числа студентов профильных вузов (включая филиалы РАНХиГС и ТулГУ в Туле) и молодых специалистов предприятия-партнера - Узловской дистанции пути Московской железной дороги.

Индивидуальные планы развития служащих и институт наставничества.

Администрация муниципального образования Каменецкое сельское поселение Узловского района представляет собой типичный пример малочисленного муниципалитета Центральной России. Штатная численность администрации ограничена, что накладывает особый отпечаток на организацию кадровой работы. Согласно данным ЕГРЮЛ, организация зарегистрирована в 2013 году, организационно-правовая форма - муниципальное казенное учреждение. Руководителем является Чудиков Алексей Александрович.

Специализированного отдела кадров в структуре администрации Каменецкого СП нет ввиду малой численности (штат включает главу администрации, заместителя, главного специалиста-бухгалтера, специалиста по имуществу и землеустройству, делопроизводителя, водителя). Функции кадровой работы распределены следующим образом:

Глава администрации осуществляет общее руководство, утверждает должностные инструкции и принимает решения о премировании.

Главный специалист (часто совмещающий функции юриста и кадрового работника) ведет личные дела, оформляет прием, увольнение, отпуска, организует проведение конкурсов на замещение вакантных должностей и аттестаций.

Непосредственный контроль за соблюдением трудового законодательства возложен на контрактного управляющего. Такая структура приводит к высокой нагрузке на одного сотрудника и риску нарушения сроков оформления документов при одновременном проведении нескольких процедур (например, ежегодный график отпусков совпадает с периодом сдачи годовой отчетности и подготовкой документации для участия в программах «Народный бюджет»).

Анализ открытых данных о закупках администрации показывает высокую интенсивность хозяйственной деятельности. Организация является участником системы государственных закупок, заключив контракты с такими поставщиками, как АО «ТНС энерго Тула» (21 контракт), ООО «УК Развитие Тульской области» и ООО «Магистраль». Управление этими процессами ложится на плечи крайне ограниченного штата. Анализ кадровой динамики в администрации Каменецкого за последние три года показывает следующие тенденции:

Высокая текучесть среди низового звена. Должности младших муниципальных служащих часто занимают молодые люди без опыта работы, рассматривающие данную позицию как стартовую площадку перед переходом в районный центр (г. Узловая) или коммерческий сектор. Средний срок пребывания на должности специалиста-эксперта составляет 1,5–2 года.

Проблема дефицита узких специалистов. Администрация испытывает постоянную потребность в квалифицированном юристе-земельщике. Из-за невозможности обеспечить заработную плату, конкурентную с частными кадастровыми бюро Тулы, вакансия закрывается путем привлечения внешних совместителей, что снижает управляемость процессами межевания земель СНТ «Каменка».

Основной костяк коллектива составляют сотрудники предпенсионного возраста, обладающие уникальным знанием местной специфики, но испытывающие трудности с освоением новых модулей ГИС ЖКХ и портала Госуслуг. Мотивационная политика носит преимущественно материальный характер (ежемесячные надбавки за выслугу лет, классные чины). Нематериальная мотивация выражена слабо: отсутствует бюджет на повышение квалификации в столичных вузах, обучение проводится дистанционно силами регионального центра обучения кадров правительства Тульской области.

Оценка эффективности кадровой работы затруднена отсутствием автоматизированной HR-аналитики. Используются косвенные показатели: количество обоснованных жалоб жителей на действия

сотрудников (за последний год зафиксировано 4 жалобы на нарушение срока выдачи справок БТИ) и процент выполнения показателей «дорожной карты» по нацпроектам. Выявленные проблемные зоны:

Формализм конкурсного отбора. При наличии единственной заявки конкурс признается несостоявшимся, и назначение происходит по упрощенной схеме, что не всегда гарантирует попадание сильнейшего кандидата.

Отсутствие системного кадрового резерва. Резерв существует на бумаге, но преемственность при внезапном увольнении ключевого специалиста нарушается.

Профессиональное выгорание. Совмещение смежных функций (например, ведение воинского учета поручено специалисту по работе с молодежью) ведет к росту ошибок и снижению лояльности.

Информационный разрыв. Несмотря на активное ведение социальных сетей администрацией (более 2,4 тыс. подписчиков), наблюдается низкая обратная связь от жителей, что может свидетельствовать либо о формальности коммуникации, либо о недоверии населения к цифровым каналам связи.

Таким образом, кадровая работа в системе муниципального управления трансформируется из рутинной учетной функции в инструмент стратегического планирования. Для администрации МО Каменецкое Узловского района ключевой задачей является удержание квалифицированных кадров в условиях ограниченности районного бюджета и близости более высокооплачиваемого рынка труда города Узловая и агломерации Тулы. Для совершенствования системы предлагается реализовать комплекс мер:

Внедрить институт стажировок для студентов юридического факультета Тульского госуниверситета непосредственно в администрации поселения с выплатой стипендии из средств самообложения граждан.

Разработать положение о дистанционной занятости для части административных функций (делопроизводство), что позволит привлечь специалистов из соседних населенных пунктов без предоставления служебного жилья.

Пересмотреть систему KPI, привязав премиальную часть зарплаты не только к соблюдению дисциплины, но и к индексу удовлетворенности граждан качеством муниципальных услуг (по данным опросов МФЦ «Мои Документы»). Только системный подход, сочетающий строгое соблюдение федерального закона № 25-ФЗ с учетом уникальной специфики сельских поселений Тульской области, способен сформировать дееспособный аппарат управления, отвечающий вызовам времени.

Список источников

1. Муниципальное образование Узловский район Официальный сайт муниципального образования Узловский район [Электронный ресурс] Режим доступа: https://uzlovskij-r71.gosweb.gosuslugi.ru/ (дата обращения 25.09.2026)

2. Реестр контрактов, заключенных заказчиками [Электронный ресурс] Режим доступа: https://zakupki.gov.ru/epz/contract/search/results.html (дата обращения 25.09.2026)

3. Федеральный закон от 02.03.2007 № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» (с изм. от 28 декабря 2025 г. N 505-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. N 10 ст. 1152

4. Закон Тульской области от 17.12.2007 № 930-ЗТО «О регулировании отдельных отношений в сфере муниципальной службы в Тульской области» [Электронный ресурс] Режим доступа: https://base.garant.ru/12152272/?ysclid=mugu42uqwz827700573 (дата обращения 25.09.2026)

5. Атаманчук Г.В. Теория государственного управления: курс лекций / Г. В. Атаманчук. - Изд. 3-е, доп. - Москва: Омега-Л, 2005 (ОАО Яросл. полигр. комб.). - 579 с.

6. Граждан, В. Д. Государственная гражданская служба : Учебник для бакалавров / В. Д. Граждан. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2013. – 641 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2360-5. – EDN VTTPOL.

7. Итоги социально-экономического развития Узловского района за 2024 год // Официальный портал правительства Тульской области [Электронный ресурс] Режим доступа: https://tularegion.ru/presscenter/press-release/?ELEMENT_ID=427113&ysclid=mugu8bcvqy580006715 (дата обращения 25.09.2026)

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 394.2

ТЕАТРАЛИЗОВАННЫЙ ПРАЗДНИК КАК МЕХАНИЗМ СОХРАНЕНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КОРЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА (НА ПРИМЕРЕ САМОВ И ПОМОРОВ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА)

УШАКОВА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА
студент 3-го курса магистратуры направления подготовки
«Режиссура театрализованных праздников и представлений»
ГБОУВОРК «Крымский университет культуры, искусств и туризма»

Научный руководитель: Шилова Лилия Витальевна
кандидат искусствоведения, доцент, доцент кафедры театрального искусства ГБОУВОРК «Крымский университет культуры, искусств и туризма»

Аннотация: В статье анализируется театрализованный праздник как механизм сохранения этнической идентичности на примере саамов и поморов Кольского полуострова. Рассмотрен праздничный опыт обеих этнических групп. Выявлены общие закономерности театрализации и этнокультурная специфика, обусловленная различным статусом групп, сакральной основой и формами проведения. Сделан вывод, о театрализованном празднике, как о действенном механизме адаптации архаичных ритуальных практик к современным условиям без утраты их глубинного содержания.
Ключевые слова: театрализованный праздник, этническая идентичность, саамы, поморы, Кольский полуостров, праздничная культура, театрализация.

A THEATRICAL FESTIVAL AS A MECHANISM FOR PRESERVING THE ETHNIC IDENTITY OF THE INDIGENOUS PEOPLES OF THE NORTH (USING THE SAMI AND POMORS OF THE KOLA PENINSULA AS EXAMPLES)

Ushakova Kristina Alexandrovna

Scientific adviser: Shilova Liliya Vitalievna

Abstract: The article analyzes the theatricalized festival as a mechanism for preserving ethnic identity, using the Sami and Pomors of the Kola Peninsula as examples. The festive practices of both groups are examined, and common patterns of theatricalization and ethnocultural specificity are identified, which are determined by the different statuses of the groups, their sacred foundations, and the forms in which they are conducted. It is concluded that the theatricalized festival is an effective mechanism for adapting archaic ritual practices to modern conditions without losing their deep-seated meaning.
Keywords: theatrical festival, ethnic identity, Sami, Pomors, Kola Peninsula, festive culture, theatricalization.

Введение

Проблема сохранения этнической идентичности коренных народов в условиях глобализации и унификации культурных стандартов приобретает в современном мире особую остроту. Для народов Севера, исторически проживающих в экстремальных природно-климатических условиях и сохраняющих уникальные формы хозяйствования, мировоззрения и социальной организации, вопрос культурного выживания становится вопросом физического и духовного существования этноса. Кольский полуостров в этом отношении представляет собой показательный регион, где на протяжении столетий сосуществуют две различные этнокультурные общности: коренной малочисленный народ саамов и субэтническая группа русских поморов.

Культура каждого народа непременно отражается в его традициях и обрядах. Особый интерес в данном контексте представляет феномен *театрализованного* праздника – формы, в которой архаичные ритуальные практики обретают новое сценическое воплощение, становясь доступными для более широкой аудитории и одновременно сохраняют свою символическую глубину.

Цель исследования: проанализировать театрализованный праздник как механизм сохранения этнической идентичности на примере саамов и поморов Кольского полуострова, рассмотреть общие закономерности и этнокультурную специфику.

Цель реализуется через ряд **задач:**

1. Рассмотреть теоретические подходы к изучению праздника как механизма этнической идентичности.
2. Проанализировать праздничную культуру Саамов Кольского полуострова.
3. Выявить традиции праздника в контексте субэтнической идентичности Поморов Терского берега.

Осмысление праздника как механизма трансляции этничности требует обращения к концепциям культурной памяти, ритуала и идентичности, сложившимся в современной гуманитарной науке. Рассмотрение этих подходов позволит выделить ключевые функции праздничного действа.

1. Теоретические подходы к изучению праздника как механизма этнической идентичности

В современной этнологии и культурной антропологии праздник понимается как особая форма культурной памяти, в которой аккумулируются и передаются важнейшие смыслы этнической культуры. Праздничное действо, особенно в его театрализованных формах, выполняет ряд ключевых функций, значимых для поддержания этнической идентичности.

Прежде всего праздник выступает как символическая репрезентация этноса. В ходе театрализованного представления актуализируются такие этнические символы, как национальный костюм, язык, музыка, танец, мифологические сюжеты, сакральные обряды. Эти символы, будучи вынесенными на сцену, становятся зримыми и осязаемыми для участников. А коммуникативная функция праздника, создаёт пространство для межпоколенческого диалога, когда старшие передают младшим знания о традициях. Кроме того, очевидно и эмоциональное закрепление идентичности, ведь праздник, в отличие от повседневности, создаёт особое эмоциональное состояние, в котором этническая принадлежность переживается как ценность [1, с. 152–154].

Важно подчеркнуть, что театрализация, то есть превращение обряда или ритуала в зрелище, не обязательно ведёт к утрате сакрального содержания. Напротив, как показывает практика народов Севера, театрализованные формы могут стать эффективным способом адаптации традиционной культуры к современным условиям, сохраняя при этом её глубинное содержание [2, с. 87–89].

2. Саамы Кольского полуострова: праздничная культура как основа идентичности

Саамы – коренной малочисленный народ Кольского полуострова, численность которого в Мурманской области составляет около 1,5 тыс. человек. Несмотря на малочисленность, саамская культура демонстрирует удивительную жизнестойкость, во многом благодаря системе праздников, сохраняющих и транслирующих этнические ценности.

Одним из наиболее ярких примеров являются Саамские игры – ежегодный международный фестиваль саамской культуры и промыслов, который проводится в Ловозере, обычно в летний сезон, так же в рамках Праздника Севера, который проводится зимой и праздник на станции Лопарской, его отмечают осенью.

Впервые Игры были проведены в 1985 году с целью «помочь сохранить культуру саами, поддержать традиционные занятия» [3]. За десятилетия праздник стал брендом Мурманской области. Саамские игры – это не просто спортивные соревнования, это целый фестиваль, отражающий традиционный уклад жизни коренного народа [7, с. 45]. В спортивной программе представлены соревнования, тесно связанные с саамским бытом. Увлекательные гонки на оленьих упряжках, метание аркана, прыжки через нарты, национальные виды спорта, всё это испокон веков являлось неотъемлемой частью праздничного ритуала, а сегодня эти традиционные практики активно театрализуются, превращаясь в яркие зрелищные формы. Важно, что в проведении Игр участвуют как профессиональные артисты, так и сами представители саамского народа – старейшины, мастерицы, оленеводы. Это придаёт празднику подлинность и превращает его в акт коллективной самопрезентации этноса.

Другим значимым праздником является Международный день саамов, который отмечаемый 6 февраля. В Мурманской области празднование Дня саамов включает театрализованные представления, героями которых становятся персонажи саамских сказок и легенд. На детском празднике «Радуга на снегу» в городе Коле театрализованное представление разворачивалось вокруг сюжета о пропавшем Солнце, которое спрятала шаманка Нойда, а дети участвовали в традиционных саамских играх: «Собери тепло», «Оленьи бега», «Поймай оленя», «Меткий стрелок», «Прыжки через нарты». Кульминацией празднования Международного дня саамов становятся театрализованный сказ о судьбе саамского языка «Колокол Мяндаша» и вечер чествования саамского народа «Самь пеййв» [4].

Особого внимания заслуживает фестиваль детских и молодёжных театрализованных постановок на саамском языке «Моайнас ланнь», что означает «сказочный город», который проводится в Мурманской области с 2004 года [5]. Этот фестиваль не только сохраняет саамский язык как живую лингвистическую практику, но и вовлекает молодое поколение в процесс творческого освоения этнической культуры, что является значимым для её популяризации.

Однако за всеми этими театрализованными формами стоит глубинная сакральная традиция верований, которая придаёт праздничным действам подлинную духовную основу. Носителем и хранителем этой традиции выступает шаман – фигура, воплощающая сакральное действие и обеспечивающая непрерывность и осознание этнокультурного кода. Своим действом Шаман транслирует неизменность, непрерывность, передачу мифов, обрядов и знаний, а также исправление всех погрешностей социального и природного характера, с которыми сталкивается этнос. Шаман, хотя и редко появляется на сцене в своём полном ритуальном облачении, всё же своим присутствием, обеспечивает преемственность между архаикой и современностью.

Даже в современных театрализованных постановках, таких как упомянутый детский праздник с участием шаманки Нойды, сакральный пласт не исчезает, а обретает новую сценическую жизнь, напоминая участникам и зрителям о тех глубинных смыслах, которые лежат в основе саамской идентичности.

Таким образом, праздничная культура саамов представляет собой многослойное явление, где театрализованные формы органично переплетаются с сакральной традицией. Многообразие праздников от спортивно-обрядовых игр до языковых театральных фестивалей, вносит вклад в сохранение и воспроизводство этнической идентичности, укрепляя связь поколений и передавая духовные основы саамского мира.

3. Поморы Терского берега: традиции праздника в контексте субэтнической идентичности

Поморы представляют собой локальную группу русского населения, потомков новгородцев, осваивавших Север и побережья морей с XI–XII веков. В отличие от саамов, являющихся коренным народом, поморы – субэтническая группа в составе русского этноса, что определяет специфику их идентичности и механизмов её сохранения [6, с. 25–28].

Праздничная культура поморов Терского берега сохраняет глубокие архаические пласты, восходящие к дохристианским и раннехристианским традициям. В поморском народном календаре, как и у других групп русских, особое место занимали двунадесятые православные праздники, в том числе Рождество Христово. Кульминацией летних праздников Терского берега являлись Иванов и Петров дни, промежуток между которыми именовался «летними святками». Одним из наиболее значимых майских праздников становился Никола вешний, отмечается 22 мая, что было обусловлено особым почи-

танием Николая Чудотворца «по всему Поморью».

В праздничные дни нарядно одетые поморы затевали хороводы, пели протяжные национальные песни, устраивали различные состязания. Одним из наиболее ярких элементов праздничной культуры является обрядовое печение «козули» – это рождественское печенье, которое в поморской традиционной культуре выполняло многофункциональную роль.

Как отмечает Ю.С. Чернышева в исследовании рождественских обрядовых печений терских поморов, «козули выполняли несколько функций. Так, их дарили во время рождественских колядований, они служили детскими игрушками, выполняли символические роли, когда их помещали рядом с иконами на божнице, и служили важным символом рождественского сезона в народном календаре» [7, с. 32].

Отличительной особенностью поморских козулей является значительное разнообразие форм, включая изображения домашних и диких животных, антропоморфные и птицеобразные фигуры. Мастера, специализировавшиеся на изготовлении козулей, назывались козульщиками и козульщицами [3, с. 35]

Важной составляющей рождественских театрализованных праздников были обходы дворов, которые имели название «славление». Утром, до начала обедни, «по подоконью» бегали ребятишки 3–4 и подростки 11–13 лет, группами или в одиночку, либо выкрикивая: «Тётушка, благослови-ко Христа прославить!», либо извещая о своём появлении звуком рождественской трубы. На шеях и руках у них висели мешки или платки для сбора «наславленного» обычно различного печенья, рождественские калачи, шаньги, пироги, пряники. Взрослые славили вечером, причём мальчики и взрослые мужчины нередко носили с собой рождественскую звезду из разноцветной бумаги со свечой, одаривали «козулями» с пожеланием счастья.

В последние десятилетия наблюдается процесс возрождения этих традиций. Наиболее ярким примером этого возрождения является ежегодный сельский праздник Поморской козули, который проходит в старинном поморском селе Кузрека на берегу Белого моря.

Программа праздника включает фольклорно-игровую программу, сельскую ярмарку-выставку, выступления творческих коллективов из Мурманска, Апатитов, Кандалакши, Ковдора, Варзуги, народные игры и забавы.

Центральным событием становится театрализованный кластер «Улица мастеров», где представлены поморские «козули» и сувениры, а также мастер-классы по лепке «козулей». Особый интерес вызывают ледяные скульптуры «козуль», которые изготавливаются к празднику.

В программу также входит «Сказ о русском сарафане», где представлено сельское дефиле в традиционных костюмах, конкурс красоты огородных пугал, дегустация северного чая. Гостей праздника приглашают на экскурсии в Поморский амбар на выставку народной игрушки и старинного рукоделия.

На Терском берегу возрождаются и другие праздничные традиции. Так, в Умбе с 2023 года проводится праздник поморской калитки. Это гастрономический фестиваль, ставший частью проекта «Поморская рассыпуха», направленного на сохранение и популяризацию культуры и традиций русского Севера. На празднике 25 мастериц угощали гостей фирменными калитками с картофелем и грибами, пшеном и северными ягодами, делились секретами приготовления на мастер-классах. Как отметила автор проекта Рамиля Хайруллина: «Это проект о сохранении культуры, о ремёслах, о традициях, о нашем поморском культурном коде» [8].

Проект включает также Поморскую гребную регату, гастрономическую ярмарку «Четверг – рыбный день» и праздник Белого моря с настоящей поморской ухой, художественным пленэром, песнями, театрализованными конкурсами.

Традиционным событием является и фестиваль фольклора «Беломорье», который проводился в Умбе ещё раньше, с 1981 года и стал одной из визитных карточек Терского района. Программа этого фестиваля всегда насыщена и многогранна, органично сочетает аутентичные поморские традиции с современными форматами. Гостей встречают в национальных костюмах, угощают традиционными рыбниками и квасом. На фестивале работают множественные тематические площадки.

Таким образом, праздничная культура поморов Терского берега представляет собой сложный комплекс, где архаические обрядовые элементы органично переплетаются с современными театрализованными формами. Театрализованный характер этих праздников проявляется в соединении обрядо-

вых действий, сценических выступлений, интерактивных мастер-классов и ярмарочных гуляний, что превращает их в эффективную форму презентации поморской культуры и укрепления субэтнического самосознания.

Заключение

Проведённый анализ праздничных культур саамов и поморов Кольского полуострова позволяет сделать ряд обобщающих выводов о природе театрализованного праздника как механизма сохранения этнической идентичности. Прежде всего, очевидно, что в обеих культурах праздник, облечённый в театрализованные формы, выступает универсальным институтом трансляции этнических ценностей, выполняя символическую, коммуникативную и эмоционально-консолидирующую функции.

И у саамов, и у поморов театрализация становится способом адаптации архаичных ритуальных практик к современным условиям. Так, традиционные обрядовые действия – гонки на оленях, метание аркана, обрядовое печение, колядование обретают сценическое воплощение, становясь доступными для широкой аудитории, но при этом сохраняя свою символическую глубину. Общим является и то, что праздник служит образовательно-просветительской площадкой для молодого поколения, вовлекая его в процесс освоения этнокультурного наследия через непосредственное участие в действах, мастер-классах и языковых практиках.

Кроме того, в обоих случаях совместная подготовка и коллективное переживание праздника укрепляют внутригрупповую солидарность и способствуют подъёму самосознания, что подтверждает идею праздника как инструмента этнической общности.

Вместе с тем сравнительный анализ выявляет и существенные различия, обусловленные разным этническим статусом и историко-культурным контекстом.

У саамов, являющихся коренным малочисленным народом, праздничная культура направлена прежде всего на выживание этноса в условиях ассимиляции, сохранение национального языка. Саамские праздники имеют ярко выраженный институциональный характер, поддерживаются на региональном и международном уровнях, масштабны и часто ориентированы на внешнего зрителя.

У поморов, напротив, праздник актуализирует субэтническую идентичность в рамках более широкого русского этноса, опираясь на православный календарь и местные традиции. Поморские праздники носят преимущественно локальный, сельский характер, а театрализация здесь проявляется через реконструкцию обрядов и создание аутентичной атмосферы, где зритель становится участником. При этом если у саамов праздник – едва ли не единственный публичный канал трансляции этничности в силу малочисленности народа, то у поморов он выступает дополнительным механизмом наряду с семейными традициями и региональной политикой идентичности.

Оценивая эффективность театрализованного праздника как механизма сохранения идентичности, можно утверждать, что в обоих случаях он выполняет свою функцию, однако с разной степенью интенсивности и с разными акцентами. Театрализация, понимаемая не как коммерциализация или упрощение, а как творческая адаптация, позволяет не разрушать сакральное содержание, а придавать ему новые формы существования, понятные современному поколению. В условиях урбанизации и глобализации именно праздник остаётся тем культурным институтом, который обеспечивает преемственность поколений, транслирует духовные основы и укрепляет чувство общности.

Таким образом, театрализованный праздник можно считать действенным и гибким механизмом, неизменно сохраняющим общую направленность на сохранение и воспроизводство этнокультурной идентичности.

Список источников

1. Сулейманова О. А. «Саамские национальные игры»: к проблеме сохранения и популяризации этнокультурных традиций коренных жителей Мурманской области // Труды Кольского научного центра РАН. Серия: Естественные и гуманитарные науки. — 2024. — Т. 3, № 4. — С. 50–61. — DOI: 10.37614/2949-1185.2024.3.4.005.

2. Бернштам Т. А. Русская народная культура Поморья в XIX — начале XX в. : этнографические

очерки. — Ленинград : Наука, Ленинградское отделение, 1983. — 233 с.

3. Поморы Терского берега и Кольские саамы: фольклорные традиции и этническая идентичность // Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН. — 2023. — 14 сентября. — URL: https://www.permsc.ru/en/home/press-center/1271-pomory-terskogo-berega-i-kolskie-saamy-folklornye-traditsii-i-etnicheskaya-identichnost.html (дата обращения: 23.08.2026).

4. Бернштам Т. А. Поморы: формирование группы и система хозяйства / под ред. К. В. Чистова. — Ленинград : Наука, Ленинградское отделение, 1978. — 176 с.

5. Чернышёва Ю. С. Christmas Ritual Cookies of the Tersky Pomors: Peculiarities of Their Existence // Этнография. — 2026. — № 2 (32). — С. 30–49. — DOI: 10.31250/2618-8600-2026-2(32)-30-49.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРОРЫВ ГОДА 2026

Сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса
г. Пенза, 10 октября 2026 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 12.10.2026.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 8,7

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 ноября	XXV Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2812
5 ноября	XVIII Международная научно-практическая конференция **БОЛЬШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2813
5 ноября	III Международная научно-практическая конференция **НАУКА И СОВРЕМЕННОСТЬ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2814
5 ноября	XII Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2815
5 ноября	XII Международная научно-практическая конференция **ПЕДАГОГИКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2816
5 ноября	XII Международная научно-практическая конференция **ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ПРАВОСУДИЕ И ГОСУДАРСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2817
10 ноября	VI Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2818
10 ноября	XXIV Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2026**	150 руб. за 1 стр.	МК-2819
10 ноября	VI Международная научно-практическая конференция **НАУКА И МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2820
15 ноября	XXXVI Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2821
15 ноября	IV Международная научно-практическая конференция **ВОПРОСЫ НАУКИ 2026**	150 руб. за 1 стр.	МК-2822
15 ноября	II Международная научно-практическая конференция **МОЛОДЁЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2026**	150 руб. за 1 стр.	МК-2823
15 ноября	XXI Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ, СТРАН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2824
15 ноября	XIV Международная научно-практическая конференция **ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ПЕДАГОГИКА: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ, ИННОВАЦИИ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2825
15 ноября	XXIV Международная научно-практическая конференция **ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2826
20 ноября	XV Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ 2026**	150 руб. за 1 стр.	МК-2827
20 ноября	XVII Международная научно-практическая конференция **РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2828
20 ноября	XXV Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2829
25 ноября	XXIX Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**	150 руб. за 1 стр.	МК-2830

www.naukaip.ru